

ЧАСТЬ 2.

ПРОГРАММА УЧЕБНО-ЛЁТНОЙ ПОДГОТОВКИ ПИЛОТА КОММЕРЧЕСКОЙ АВИАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ДЛЯ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА БОРТИНЖЕНЕРОВ)

Для лётной подготовки как этапа профессиональной переподготовки бортинженеров до уровня, соответствующего свидетельству пилота коммерческой авиации (самолет) с квалификационными отметками: «полеты по приборам», «ночные полеты»,
«одномоторный самолет (сухопутный)»,
«многомоторный самолет (сухопутный)»

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	112
1.1. Цель программы	112
1.2. Определения.....	112
1.3. Пилот-курсант.....	113
1.4. Учет полетного времени	114
1.5. Требования к кандидату на получение свидетельства «пилот-любитель».....	114
1.5.1. Знания	114
1.5.2. Умения	114
1.5.3. Летная подготовка	115
1.6. Требования к кандидату на получение свидетельства «пилот коммерческой авиации»	115
1.6.1. Знания	115
1.6.2. Умения	115
1.6.3. Летная подготовка	115
1.7. Общий план программы и налет в часах по уровням подготовки.....	116
II. ПРОГРАММА учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации в образовательных учреждениях ГА РФ (для лиц из числа бортинженеров)	120
2.1. I уровень «пилот-любитель» на одномоторном самолете (PPL на одномоторном самолете).....	122
2.2. II уровень «пилот коммерческой авиации» на одномоторном самолете (CPL на одномоторном самолете).....	128
2.3. III уровень «пилот коммерческой авиации» с получением квалификационных отметок: «полет по приборам» и «ночные полеты» (на одномоторном или многомоторном самолете).....	133
2.4. IV уровень «целевые полеты» с получением квалификационной отметки о типе самолета, в том числе с переподготовкой на тип самолета по заявкам авиакомпании (на одномоторном или многомоторном самолете).....	136
III. ОПИСАНИЕ ЛЕТНЫХ ПРОВЕРОК	138
3.1. Цель летных проверок.....	138

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

3.2. Краткая характеристика летных проверок.....	138
3.3. Шкала оценок упражнений летных проверок.....	138
3.4. Содержание летных проверок	139
3.4.1. Летная проверка на получение квалификации «пилот-любитель» – техника пилотирования (комплексная зона) (GHT.01)	139
3.4.2. Летная проверка на получение квалификации «пилот-любитель» – визуальная навигация (маршрут) (ХСТ.02)	148
3.4.3. Летная проверка на получение квалификации «пилот коммерческой авиации» – основы полета по приборам, указывающим угловое пространственное положение (IFT.03)	156
3.4.4. Летная проверка на получение квалификации «пилот коммерческой авиации» – общая техника пилотирования (GHT.04)	164
3.4.5. Летная проверка на получение квалификации «пилот коммерческой авиации» – визуальная навигация (ХСТ.05)	171
3.4.6. Летная проверка на получение квалификационной отметки «полет по приборам и навигация по воздушным трассам (дневное время)» (IRT.06).....	179
3.4.7. Летная проверка на получение квалификационной отметки «ночные полеты» (MET.07(N))	186
3.4.8. Заключительная квалификационная проверка на тренажере – «целевые полеты на тренажере» (QFT.08)	193
3.4.9. Заключительная квалификационная проверка на самолете – «целевые полеты на самолете» (QFT.09).....	202

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель программы

Настоящая «Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации (для лиц из числа бортинженеров)» является базой, на основании которой должны разрабатываться курсы учебно-лётной подготовки и методические рекомендации по выполнению полетов на конкретных типах самолетов.

Целью настоящей программы является учебно-лётная подготовка как этап профессиональной переподготовки бортинженеров до уровня, соответствующего свидетельству пилота коммерческой авиации (CPL), способного выполнять безопасные и квалифицированные полеты в качестве вторых пилотов или командиров воздушных судов авиатранспортных компаний при выполнении коммерческих перевозок после получения соответствующей квалификационной отметки, используя права, предоставленные обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации 3-го класса:

- осуществлять все права обладателя свидетельства пилота-любителя (самолет), выполняя функции, но не за плату, командира воздушного судна или второго пилота любого самолета, не выполняющего полеты с целью получения доходов;
- выполнять функции командира воздушного судна при коммерческих воздушных перевозках на любом воздушном судне, сертифицированном для полетов с одним пилотом, а также однодвигательных воздушных судах с экипажем, включающим второго пилота и(или) членов экипажа других специальностей;
- выполнять функции второго пилота при коммерческих воздушных перевозках на любом самолете, для эксплуатации которого требуется наличие второго пилота.

Кроме того, обладатель свидетельства пилота коммерческой авиации 3-го класса с квалификационными отметками «полет по приборам» и «многодвигательный самолет (сухопутный)» обладает правами:

- пилотировать самолет по ППП;
- пилотировать многодвигательный самолет или вертолет, для эксплуатации которых Руководством по лётной эксплуатации предусмотрен экипаж из двух пилотов.

1.2. Определения

Воздушное судно – любой аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, исключая взаимодействие с воздухом, отраженным от земной поверхности.

Время тренажерной подготовки – время, в течение которого пилот отрабатывает на земле имитируемый полет по приборам на комплексном пилотажном тренажере, утвержденным уполномоченным органом в области ГА.

Время полета (налет) по приборам – полетное время, в течение которого пилот пилотирует воздушное судно исключительно по приборам без использования внешних ориентиров.

Второй пилот – пилот, выполняющий функции второго пилота на воздушном судне данного типа.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Командир воздушного судна – лицо, имеющее действующий сертификат (свидетельство) пилота (летчика), а также подготовку и опыт, необходимые для самостоятельного управления воздушным судном определенного типа.

Налет с инструктором – полетное время, в течение которого какое-либо лицо проходит летную подготовку на борту воздушного судна с пилотом-инструктором, имеющим сертификат (квалификационную отметку в свидетельстве) на право первоначальной учебно-летной подготовки, выданный государственным полномочным органом или организацией им уполномоченной.

Полетное время; время полета – самолеты – общее время с момента начала движения самолета с целью взлета до момента его полной остановки по окончании полета.

Примечание. Вышеуказанный термин «полетное время; время полета» является синонимом общепринятых терминов «полное полетное время» или «время от уборки до установки колодок», которое измеряется с момента начала движения самолета с целью взлета до момента его полной остановки по окончании полета.

Полет визуальный – полет, когда пространственное положение воздушного судна и его местонахождение, определяются экипажем визуально по естественному горизонту, земным ориентирам, а также относительно других материальных объектов и сооружений.

Полет по приборам – полет, когда пространственное положение воздушного судна, его местонахождение, а также положение относительно других материальных объектов и сооружений, определяется экипажем по приборам.

Полетный лист (задание на полет) – документ установленной формы, разрешающий командиру воздушного судна выполнение полета. Аэродромные полеты по утвержденной плановой таблице могут выполняться без полетных листов.

Режим полета – параметры полета воздушного судна.

Самолет – воздушное судно тяжелее воздуха, приводимое в движение силовой установкой, подъемная сила которого в полете создается в основном за счет аэродинамических реакций на поверхностях, остающихся неподвижными в данных условиях полета.

Тип воздушных судов – все воздушные суда одной и той же принципиальной конструкции, в том числе все их модификации, за исключением тех, которые приводят к изменению пилотажных или летных характеристик.

1.3. Пилот-курсант

- Пилот-курсант должен отвечать требованиям, установленным специально уполномоченным органом в области ГА. При установлении таких требований государство принимает меры, чтобы осуществление пилотами-курсантами предоставленных прав не приводило к созданию опасности для аэронавигации.
- Пилот-курсант допускается к самостоятельным полетам только под контролем или по разрешению официально утвержденного пилота-инструктора.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

- Пилот-курсант не допускается к самостоятельному пилотированию воздушного судна на международных рейсах без специального или общего соглашения между государствами.

1.4. Учет полетного времени

- Пилоту-курсанту засчитывается в налет полностью все время, в течение которого он выполнял полет самостоятельно, с инструктором на самолете с двойным управлением и в качестве командира воздушного судна, которое включается в общее время налета, требующегося для получения первоначального свидетельства пилота или свидетельства пилота более высокого класса.
- Обладателю свидетельства пилота, выполняющему функции второго пилота на воздушном судне, для эксплуатации которого необходимо наличие второго пилота, засчитывается не более 50% полетного времени в качестве второго пилота в суммарном времени налета, требующегося для получения свидетельства пилота более высокого класса.

1.5. Требования к кандидату на получение свидетельства «пилот-любитель»

1.5.1. Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота-любителя, по следующим предметам: воздушное право; общие знания по воздушным судам; лётные характеристики и планирование; возможности человека; метеорология; навигация; эксплуатационные правила; основы полета; радиотелефония.

1.5.2. Умения

Кандидат должен обладать умением:

- планировать полет;
- проводить предполетную подготовку, включая расчеты, осмотр ВС, подготовку к использованию в полете приборов и оборудования (бортовых комплексов);
- выполнять запуск силовых и вспомогательных установок;
- выполнять руление, передвижение по аэродрому (буксировку) ВС;
- осуществлять управление ВС с использованием внешних визуальных ориентиров;
- выполнять взлет и посадку (при различных составляющих ветра) в пределах ограничений ВС данного типа;
- выполнять основные маневры и выход из необычных угловых положений с помощью основных и дублирующих пилотажных приборов;
- выполнять полет по маршруту с использованием визуальных ориентиров и радионавигационных средств;
- действовать в особых и аварийных условиях;
- выполнять уход на второй круг при прерванном заходе на посадку;
- соблюдать правила воздушного движения, радиотелефонной связи и фразеологии;
- выполнять полет на минимально-допустимых воздушных скоростях;
- предотвращать штопор, распознавать начальное и развивающееся сваливание и выходить из него;
- выполнять полет при максимально-допустимых воздушных скоростях.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1.5.3. Летная подготовка

Летная подготовка должна соответствовать курсу учебно-летной подготовки, утвержденному специально уполномоченным органом в области ГА, и проходить на самолетах с двойным управлением под руководством пилота-инструктора, имеющего сертификат (квалификационную отметку в свидетельстве) на право первоначальной учебно-летной подготовки. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к пилоту-любителю:

- Кандидат имеет налет не менее 40 часов в качестве пилота самолета. Уполномоченный орган по выдаче свидетельств определяет приемлемость включения в этот общий налет (40 часов) времени полетов, выполненных с пилотом-инструктором на сертифицированном комплексном пилотажном тренажере. Включаемое в общий налет время полетов на таком тренажере не превышает 5 часов.
- Кандидат имеет не менее 10 часов самостоятельного налета, включая 5 часов самостоятельного налета по маршруту, при этом, по крайней мере, один полет по маршруту протяженностью не менее 270 км (150 м. миль) с посадкой до полной остановки на двух различных аэродромах.
- Если кандидат имеет налет в качестве пилота воздушных судов других категорий, то уполномоченный орган по выдаче свидетельств определяет приемлемость учета этого налета в общий налет (40 часов).

1.6. Требования к кандидату на получение свидетельства «пилот коммерческой авиации»

1.6.1. Знания

Кандидат прошел полный курс обучения в сертифицированном уполномоченным органом в области ГА летном учебном заведении по специальности 160503 «Летная эксплуатация воздушных судов» и продемонстрировал уровень знаний, которые соответствуют правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации, по следующим предметам: воздушное право; общие знания по воздушным судам; лётные характеристики, планирование и загрузка; возможности человека; метеорология; навигация; эксплуатационные правила; основы полета; радиотелефония.

1.6.2. Умения

Кандидат должен обладать умениями, соответствующими уровню пилота-любителя, представленными в п.1.5.2 настоящей Программы, и дополнительно:

- выполнять в качестве командира воздушного судна правила, схемы и маневры со степенью компетенции, соответствующей правам обладателя свидетельства пилота коммерческой авиации;
- управлять самолетом в пределах его ограничений;
- плавно и точно выполнять все маневры;
- принимать правильные решения и квалифицированно осуществлять контроль и наблюдение в полете;
- применять знания в области аэронавигации;
- постоянно осуществлять управление самолетом таким образом, чтобы успех выполнения схемы полета или маневра никогда не вызывал серьезных сомнений.

1.6.3. Летная подготовка

Летная подготовка должна соответствовать курсу учебно-летной подготовки, утвержденному специально уполномоченным органом в области ГА, и проходить на са-

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

молетах с двойным управлением под руководством пилота-инструктора, имеющего сертификат (квалификационную отметку в свидетельстве) на право первоначальной учебно-летной подготовки. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к пилоту коммерческой авиации:

- Кандидат имеет налет не менее 200 часов или налетал 150 часов в ходе прохождения курса подготовки по утвержденной программе в качестве пилота самолета. Уполномоченный орган по выдаче свидетельств определяет приемлемость включения в этот общий налет (200 или 150 часов, в зависимости от обстоятельств) времени полетов, выполненных с пилотом-инструктором на сертифицированном комплексном пилотажном тренажере. Включаемое в общий налет время полетов на таком тренажере не превышает 10 часов.
- Кандидат налетал на самолетах не менее:
 - 100 часов в качестве командира воздушного судна, или, если кандидат проходил обучение по утвержденной программе, 70 часов в качестве командира воздушного судна;
 - 20 часов, выполняя полеты по маршруту в качестве командира воздушного судна, включая полет по маршруту протяженностью не менее 540 км (300 м. миль), с выполнением в ходе этого полета двух посадок до полной остановки на двух различных аэродромах;
 - 10 часов в процессе обучения полетам по приборам, из которых не более 5 часов может составлять время тренировки на тренажере;
 - если предполагается осуществление прав данного свидетельства ночью, то 5 часов ночное время, включая выполнение 5 взлетов и 5 посадок в качестве командира воздушного судна;
- Если кандидат имеет налет в качестве пилота воздушных судов других категорий, то уполномоченный орган по выдаче свидетельств определяет приемлемость учета этого налета в общий налет (200 или 150 часов).

1.7. Общий план программы и налет в часах по уровням подготовки

Общий план программы и налет в часах по уровням подготовки представлен в Таблицах 1 и 2.

В Таблице 1 дан общий план программы и налет в часах по уровням подготовки при наличии комплексных тренажеров самолетов первоначального обучения и выпускного.

В Таблице 2 дан общий план программы и налет в часах по уровням подготовки при отсутствии комплексных тренажеров самолетов первоначального обучения и выпускного.

Количество полетов, указанное в упражнениях летной подготовки, является минимальным. Объем упражнения летной подготовки по времени дан для целей планирования.

В каждом уровне программы даются данные по объемам тренажерной и летной подготовок, а также разделение налета на налет с инструктором и самостоятельный налет.

Кроме того, в Таблице 1 дается объем подготовки в часах в качестве штурмана и второго пилота и налет, идущий в зачет программы летной подготовки, при выполнении полетов на тренажерах и в качестве второго пилота, а в Таблице 2 дается объем подготовки в часах в качестве штурмана и второго пилота на самолетах первоначальной подготовки и выпускном при отсутствии комплексных тренажеров.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Свидетельство пилота коммерческой авиации выдается после прохождения данной «Программы учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации (для лиц из числа бортинженеров)» в полном объеме.

«Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации (для лиц из числа бортинженеров)» разработана в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (институт)» группой специалистов Летно-методического отдела и 1-го летного отряда в составе: Хатунцев С.Г, Масалов Н.А., Артамонов Ю.А., Арсентьев Н.А., Гаврилин С.Н., Белов П.А., Пырков В.В., Минаков А.М., Лопастейский Д.В.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Таблица 1. **Общий план программы и налет в часах по уровням подготовки при наличии комплексных тренажеров самолетов**

Уровень подготовки	Тренажер	С инструктором					Самостоятельные			Тренажер	
	всего	Маршрут	Круг, зона	Приборы	Всего	Штурм	Маршрут (с экзам.)	Круг, зона (с экзам.)	Всего	Самолет	
	зачет					2П(50%)				ИТОГО	
I	7.30	5.00	22.00	3.00	30.00	5.00	5.00	5.00	10.00	5.00	
	5.00					7.30 (—)				40.00	
II	7.30	7.00	10.00	3.00	20.00	5.00	25.00	15.00	40.00	0.00	
	0.00					30.00 (15.00)	20.00(10.00)	10.00(5.00)		60.00	
Всего на самолете первоначального обучения	15.00	12.00	32.00	6.00	50.00	10.00	30.00	20.00	50.00	5.00	
	5.00					37.30 (15.00)				100.00	
III	12.00	6.00	12.00	18.00 **	18.00**	6.00	—	—	—	5.00	
	5.00					— (—)				18.00	
IV	10.00	3.00	4.00	7.00 **	7.00**	—	—	—	—	0.00	
	0.00					— (—)				7.00	
Всего на выпускном самолете	22.00	9.00	16.00	25.00 **	25.00**	6.00	—	—	—	5.00	
	5.00					— (—)				25.00	
Общий на- лет за про- грамму под- готовки	37.00	21.00	48.00	31.00	75.00	16.00	30.00	20.00	50.00	10.00	
	10.00					37.30 (15.00)*				125.00	
											135.00 *

Примечания. * В соответствии с п.2.1.9.2 Приложения 1 к конвенции ИКАО «Выдача свидетельств авиационному персоналу» (изд. № 10 от 23.11.06) в общий налет за курс подготовки засчитывается 15 час 00 мин (50% от 30 час 00 мин налета второго пилота), и тогда суммарное время налета составит 150 часов: 135 час 00 мин + 15 час 00 мин = 150 час 00 мин.

** Весь налет по уровням III и IV – приборный.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Таблица 2. Общий план программы и налет в часах по уровням подготовки при отсутствии комплексных тренажеров самолетов

Уровень подготовки	Тренажер	С инструктором					Самостоятельные			Тренажер Самолет ИТОГО
	всего зачет	Маршрут	Круг, зона	Приборы	Всего	Штурм 2П(50%)	Маршрут (с экзам.)	Круг, зона (с экзам.)	Всего	
I	Тренаж в кабине самолета	6.30	24.00	4.30	35.00	<u>5.00</u> 7.30 (—)	5.00	5.00	10.00	<u>—</u> <u>45.00</u> 45.00
II	Тренаж в кабине самолета	7.00	10.00	3.00	20.00	<u>5.00</u> 30.00 (15.00)	<u>25.00</u> 20.00(10.00)	<u>15.00</u> 10.00(5.00)	40.00	<u>—</u> <u>60.00</u> 60.00
Всего на самолете первоначального обучения	Тренаж в кабине самолета	13.30	34.00	7.30	55.00	<u>10.00</u> 37.30 (15.00)	30.00	20.00	50.00	<u>—</u> <u>105.00</u> 105.00
III	Тренаж в кабине самолета	8.00	15.00	23.00 **	23.00**	<u>8.00</u> — (—)	—	—	—	<u>—</u> <u>23.00</u> 23.00
IV	Тренаж в кабине самолета	3.00	4.00	7.00 **	7.00**	<u>—</u> — (—)	—	—	—	<u>—</u> <u>7.00</u> 7.00
Всего на выпускном самолете	Тренаж в кабине самолета	11.00	19.00	30.00 **	30.00**	<u>8.00</u> — (—)	—	—	—	<u>—</u> <u>30.00</u> 30.00
Общий налет за программу подготовки	Тренаж в кабине самолета	24.30	53.00	37.30	85.00	<u>18.00</u> 37.30 (15.00)*	30.00	20.00	50.00	<u>—</u> <u>135.00</u> 135.00 *

Примечания. *В соответствии с п.2.1.9.2 Приложения 1 к конвенции ИКАО «Выдача свидетельств авиационному персоналу» (изд. № 10 от 23.11.06) в общий налет за курс подготовки засчитывается 15 час 00 мин (50% от 30 час 00 мин налета второго пилота), и тогда суммарное время налета составит 150 часов: 135 час 00 мин + 15 час 00 мин = 150 час 00 мин.

** Весь налет по уровням III и IV – приборный.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**II. ПРОГРАММА
учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях ГА РФ
(для лиц из числа бортинженеров)**

Программа состоит из 4-х уровней:

I – уровень «пилот-любитель» на однодвигательном самолете;

II – уровень «пилот коммерческой авиации» на однодвигательном самолете;

III – уровень «пилот коммерческой авиации» с получением квалификационных отметок: «полет по приборам» и «ночные полеты» (на однодвигательном или многодвигательном самолете);

В случае, когда кандидат на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации» выполняет полеты по данному уровню на однодвигательном самолете, квалификационная отметка «Многодвигательный самолет» ему не присваивается. Порядок прохождения программы сохраняется, и по окончании подготовки по данному уровню кандидату присваиваются квалификационные отметки «Однодвигательный самолет – полет по приборам» и «Однодвигательный самолет – ночные полеты».

IV – уровень «целевые полеты» с получением квалификационной отметки о типе самолета, в том числе с переподготовкой на тип самолета по заявкам авиакомпании (на однодвигательном или многодвигательном самолете);

В случае, когда кандидат на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации» выполняет полеты по данному уровню на однодвигательном самолете, сертифицированном для полетов с одним пилотом, он продолжает полеты с левого пилотского сиденья.

Каждый уровень подготовки включает один или несколько этапов (всего 11 этапов), каждый этап состоит из одного или более циклов, содержащих упражнения по наземной и лётной подготовке на тренажере и самолете.

В начале каждого уровня, этапа и цикла дается время наземной подготовки, время полета и количество заходов и посадок на самолете и тренажере.

Условное обозначение упражнения состоит из 6 символов: трех латинских букв (сокращения английских слов), точки и двух цифр (номер упражнения), например, GRB.01.

Для обозначения упражнений лётной подготовки и тем наземной подготовки используются следующие сокращения:

GRB – групповой инструктаж;

SYN – комплексный пилотажный тренажер;

FAM – ознакомительный полет;

DGH – общая техника пилотирования, полет с инструктором;

SGH – общая техника пилотирования, самостоятельный полет;

DXC – полет по маршруту с инструктором;

SXC – самостоятельный полет по маршруту;

DIF – полет по приборам с инструктором;

SIF – самостоятельный полет по приборам;

(N) – используется как подстрочный индекс, означает ночной полет.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Налет в часах по программе лётной подготовки на самолетах и тренажерах

(при наличии комплексных тренажеров самолетов первоначальной подготовки и выпускного):

Налет на тренажерах	—	37.00 (в зачет курса подготовки – 10.00)
Полеты с инструктором	—	75.00
Самостоятельные полеты	—	50.00
Налет в качестве второго пилота	—	37.30 (в зачет курса подготовки – 15.00)
Налет в качестве штурмана	—	16.00 (в зачет курса подготовки – нет)

Общий налет на самолете с инструктором и самостоятельно — 125.00
--

Общий налет за курс подготовки (с учетом налета на тренажерах – 10.00 и налета в качестве второго пилота – 15.00) — 150.00

Налет в часах по программе лётной подготовки на самолетах

(при отсутствии комплексных тренажеров самолетов первоначальной подготовки и выпускного):

Налет на тренажерах	—	00.00 (в зачет курса подготовки – 00.00)
Полеты с инструктором	—	85.00
Самостоятельные полеты	—	50.00
Налет в качестве второго пилота	—	37.30 (в зачет курса подготовки – 15.00)
Налет в качестве штурмана	—	18.00 (в зачет курса подготовки – нет)

Общий налет на самолете с инструктором и самостоятельно — 135.00
--

Общий налет за курс подготовки (с учетом налета на тренажерах – 00.00 и налета в качестве второго пилота – 15.00) — 150.00

При отсутствии комплексных тренажеров самолетов первоначальной подготовки и выпускного проводятся тренажи в кабине самолетов.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**2.1. I уровень
«пилот-любитель» на однодвигательном самолете
(PPL на однодвигательном самолете)**

Налет на тренажере	—	7.30 (в зачет курса подготовки – 5.00(0.00)*)
Полеты с инструктором	—	30.00 (35.00)*
Самостоятельные полеты	—	10.00
Налет в качестве второго пилота	—	7.30 (в зачет курса подготовки – нет)
Налет в качестве штурмана	—	5.00 (в зачет курса подготовки – нет)

Общий налет на самолете с инструктором и самостоятельно — 40.00 (45.00)*
Общий налет за уровень подготовки (с учетом налета на тренажере – 5.00(0.00)*) — 45.00

Примечание. *При наличии комплексного тренажера самолета первоначальной подготовки в общий налет засчитывается не более 5 часов из общего налета на тренажере.

При отсутствии комплексного тренажера самолета первоначальной подготовки проводится тренаж в кабине самолета, тогда общий налет с инструктором на самолете будет составлять не 30, а 35 часов и общий налет за уровень подготовки будет составлять не 40, а 45 часов.

В программе подготовки «I уровень. Пилот-любитель на однодвигательном самолете» дается количество полетов и налет в часах дробью: в верхней части дается количество полетов и налет в часах при наличии комплексного пилотажного тренажера, в нижней части дается количество полетов и налет в часах при отсутствии комплексного пилотажного тренажера, например:

Условное обозначение упражнения	Содержание упражнений	Наземная подготовка	Контрольн. налет		Самостоят. налет	
			Зах./ пос.	время	Зах./ пос.	время
DGH.14	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту		2/1	0.24		
			3/2	0.36		

2/1 0.24 – количество полетов и налет в часах при наличии комплексного пилотажного тренажера;
— —
3/2 0.36 – количество полетов и налет в часах при отсутствии комплексного пилотажного тренажера.

В случае отсутствия комплексного пилотажного тренажера курсы учебно-лётной подготовки и методические рекомендации по выполнению полетов на конкретных типах самолетов должны содержать упражнения тренажа в кабине самолета.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Условное обознач-е упражн-я	Содержание упражнений	Наземная подготовка	Контрольн. налет		Самостоят. налет	
			Зах./ пос.	время	Зах./ пос.	время
1	2	3	4	5	6	7
	ЭТАП 1. Летная подготовка на тренажере	15.00	20/20	7.30		
	Цикл 1.1. Работа с оборудованием кабины. Получение первоначальных навыков пилотирования	7.00	9/9	3.45		
GRB.01	Введение в программу подготовки	1.00				
GRB.02	Обучение работе с оборудованием кабины	2.00				
GRB.03	Подготовка к выполнению полетов в зону и по прямоугольному маршруту с использованием ОСП	4.00				
SYN.01	Ознакомительный полет в зону и по прямоугольному маршруту		1/1	0.45		
SYN.02	Обучение пилотированию в наборе высоты, в горизонтальном полете, на снижении и выполнению разворотов с креном 15°, 30°		1/1	0.45		
SYN.03	Закрепление навыков пилотирования в наборе высоты, в горизонтальном полете, на снижении и выполнения разворотов с креном 15°, 30°. Обучение выполнению сложных маневров		1/1	0.45		
SYN.04	Обучение заходу на посадку по прямоугольному маршруту с использованием ОСП		3/3	0.45		
SYN.05	Закрепление навыков выполнения захода на посадку по прямоугольному маршруту с использованием ОСП		3/3	0.45		
	Цикл 1.2. Отработка действий в особых случаях в полете	4.00	9/9	2.15		
GRB.04	Подготовка к полетам по отработке действий в особых случаях в полете	4.00				
SYN.06	Обучение действиям при отказе двигателя в полете (по прямоугольному маршруту)		3/3	0.45		
SYN.07	Обучение пилотированию по дублирующим приборам при отказе авиагоризонта, указателя скорости, высотомера и тахометра (по прямоугольному маршруту)		3/3	0.45		
SYN.08	Отработка действий в особых случаях в полете (по прямоугольному маршруту)		3/3	0.45		
	Цикл 1.3. Полеты по маршруту	4.00	2/2	1.30		
GRB.05	Подготовка к полетам по маршруту	4.00				
SYN.09	Полеты по маршруту для отработки технологии работы, ведения радиосвязи и самолетовождения с использованием радиотехнических средств		2/2	1.30		

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
	ЭТАП 2. Наземная подготовка перед началом полетов на самолете. Подготовка к первому самостоятельному полету. Первый самостоятельный полет	33.00	82/63	18.30	1/1	0.12
	Цикл 2.1. Наземная подготовка перед началом полетов на самолете	27.00				
GRB.06	Изучение КУЛПа, документов, регламентирующих учебно-летную работу	2.00				
GRB.07	Проверка знаний РЛЭ, практической аэродинамики и штурманской подготовки	6.00				
GRB.08	Изучение и проверка знаний Инструкции по производству полетов учебных аэродромов и района полетов	4.00				
GRB.09	Подготовка к выполнению полетов в зону и по прямоугольному маршруту. Изучение технологии работы учебного экипажа	6.00				
GRB.10	Практические занятия на самолете	4.00				
GRB.11	Изучение и отработка действий при вынужденном покидании самолета с парашютом	2.00				
GRB.12	Зачет по наземной подготовке на допуск к полетам на самолете	3.00				
	Цикл 2.2. Ознакомительный полет на самолете. Оработка основных режимов полета		4/4	2.00		
FAM.01	Ознакомление с районом аэродрома. Оценка психофизиологической реакции курсанта на полет		1/1	0.30		
DGH.01	Обучение выполнению набора высоты, горизонтального полета, снижения, разворотов и изменения режима полета		2/2	1.00		
DGH.02	Ознакомление с устойчивостью и управляемостью самолета на максимальных и минимальных скоростях полета		1/1	0.30		
	Цикл 2.3. Оработка техники пилотирования	1.00	42/30	9.00		
DGH.03	Обучение взлету, построению прямоугольного маршрута. Ознакомление с выполнением посадки		10/10	2.00		
DGH.04	Закрепление навыков выполнения взлета, построения прямоугольного маршрута. Оработка навыков определения высоты начала выравнивания и выдерживания		10/2	2.00		
DGH.05	Закрепление навыков выполнения взлета, построения прямоугольного маршрута. Ознакомление с расчетом на посадку. Обучение выполнению посадки и уходу на второй круг		10/8	2.00		
GRB.13	Подготовка к выполнению виражей с креном 15°, 30°	1.00				
DGH.06	Обучение выполнению виражей с креном 15°, 30°		2/2	1.00		
DGH.07	Закрепление навыков выполнения взлета, построения прямоугольного маршрута и посадки. Обучение расчету на посадку и исправлению отклонений в расчете на посадку		10/8	2.00		

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
	Цикл 2.4. Отработка техники пилотирования и действий в особых случаях в полете	4.00	21/16	4.30		
GRB.14	Подготовка к полетам по исправлению ошибок на посадке, выполнению ухода на второй круг, отработке действий в особых случаях в полете, выполнению полетов с правого пилотского сиденья	4.00				
DGH.08	Обучение исправлению ошибок на посадке, уходу на 2-ой круг, заходу на посадку и посадке с убранной механизацией крыла		10/6	2.00		
DGH.09	Обучение действиям в особых случаях полета (имитация отказа двигателя, указателя скорости, высотомера, тахометра)		5/5	1.00		
DGH.10	Полеты с правого пилотского сиденья – подготовка к полетам в качестве 2-го пилота		5/4	1.00		
DGH.11	Обучение выполнению глубоких виражей, закрепление навыков полета на минимальных скоростях		1/1	0.30		
	Цикл 2.5. Первый самостоятельный полет на самолете	1.00	15/13	3.00	1/1	0.12
DGH.12	Самостоятельная тренировка по прямоугольному маршруту под контролем инструктора		10/8	2.00		
GRB.15	Проверка теоретической подготовки перед допуском к самостоятельным полетам	1.00				
DGH.13	Летная проверка на допуск к самостоятельным полетам		5/5	1.00		
SGH.01	Первый самостоятельный полет по прямоугольному маршруту				1/1	0.12
	ЭТАП 3. Закрепление навыков техники пилотирования. Подготовка к выполнению первого самостоятельного полета по маршруту	10.00	<u>9/7</u> 17/13	<u>4.36</u> 7.00	10/7	3.06
	Цикл 3.1. Закрепление навыков техники пилотирования		<u>4/3</u> 9/7	<u>1.12</u> 2.12	7/5	1.42
DGH.14	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту.		<u>2/1</u> 5/3	<u>0.24</u> 1.00		
SGH.02	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту				2/2	0.24
DGH.15	Контрольный полет по прямоугольному маршруту с имитацией отказа двигателя		<u>1/1</u> 3/3	<u>0.18</u> 0.42		
SGH.03	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг				3/1	0.30
DGH.16	Контрольно-проверочный полет в зону для отработки виражей с креном 30°		1/1	0.30		
SGH.04	Самостоятельный полет для отработки выхода из района аэродрома в зону и подхода к аэродрому				1/1	0.18
SGH.05	Самостоятельный полет в зону для отработки виражей с креном 15°, 30°				1/1	0.30

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
	Цикл 3.2. Подготовка и выполнение первого самостоятельного полета по маршруту	10.00	<u>5/4</u> 8/6	<u>3.24</u> 4.48	3/2	1.24
GRB.16	Подготовка к выполнению полетов по маршруту (по правилам визуальных полетов) с комплексным использованием средств самолетовождения	6.00				
GRB.17	Изучение и проверка знаний порядка действий в особых случаях в полете и условиях при полете по маршруту	4.00				
DXC.01	Ознакомительный полет по маршруту для обучения ведению визуальной ориентировки и самолетовождению с использованием РТС		1/1	1.00		
DXC.02	Контрольный полет по маршруту для отработки навыков ведения визуальной ориентировки и самолетовождения с использованием РТС		<u>1/1</u> 2/2	<u>1.00</u> 2.00		
DGH.17	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту с вводом имитации отказа двигателя и уходом на второй круг		<u>2/1</u> 4/2	<u>0.24</u> 0.48		
SGH.06	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту				2/2	0.24
DXC.03	Контрольно-проверочный полет по маршруту с комплексным использованием средств самолетовождения		1/1	1.00		
SXC.01	Самостоятельный полет по маршруту с комплексным использованием средств самолетовождения				1/1	1.00
	ЭТАП 4. Совершенствование техники пилотирования. Подготовка и выполнение полетов по приборам	2.00	<u>10/10</u> 16/16	<u>4.30</u> 7.06	3/3	1.24
	Цикл 4.1. Совершенствование техники пилотирования. Подготовка и выполнение полетов по приборам	2.00	<u>10/10</u> 16/16	<u>4.30</u> 7.06	3/3	1.24
GRB.18	Подготовка к полетам по основным приборам и по дублирующим приборам при отказе указателя скорости, высотомера и авиагоризонта	2.00				
DIF.01	Обучение пилотированию по приборам в наборе высоты, горизонтальном полете, на снижении и разворотах		<u>1/1</u> 2/2	<u>0.45</u> 1.30		
DGH.18	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту		2/2	0.24		
SGH.07	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту				2/2	0.24
DIF.02	Закрепление навыков пилотирования по приборам. Обучение выводу самолета из сложного пространственного положения		1/1	0.45		
DGH.19	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту		<u>3/3</u> 6/6	<u>0.36</u> 1.12		
SXC.02	Самостоятельный полет по маршруту с комплексным использованием средств СВЖ				1/1	1.00

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
DIF.03	Закрепление навыков пилотирования по основным приборам и обучение пилотированию по дублирующим приборам при имитации отказа указателя скорости, высотомера, вариометра и авиагоризонта		1/1	0.45		
DXC.04	Контрольный полет по маршруту с возвратом на аэродром вылета (имитация попадания в метеоусловия ниже минимума при полете по маршруту)		<u>1/1</u> 2/2	<u>0.30</u> 1.00		
DIF.04	Отработка техники пилотирования по дублирующим приборам при имитации отказов: авиагоризонта, указателя скорости, высотомера и вариометра		<u>1/1</u> 2/2	<u>0.45</u> 1.30		
	ЭТАП 5. Подготовка и прохождение летных проверок на получение квалификации «Пилот-любитель»		5/5	2.24	11/10	5.18
	Цикл 5.1. Подготовка и прохождение летных проверок на получение квалификации «Пилот-любитель»		5/5	2.24	11/10	5.18
DGH.20	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту с имитацией отказа двигателя		2/2	0.24		
SGH.08	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту				4/4	0.48
DGH.21	Контрольный полет в зону для отработки виражей с креном 30° и глубоких виражей		1/1	0.30		
SGH.09	Самостоятельный полет в зону для отработки выполнения виражей с креном 30°, 45°				1/1	0.30
DXC.05	Контрольный полет по маршруту с посадками до полной остановки на двух различных аэродромах		2/2	1.30		
SXC.03	Самостоятельный полет по маршруту с посадками до полной остановки на двух различных аэродромах				2/2	1.30
GHT.01	Летная проверка на получение квалификации «Пилот-любитель» – техника пилотирования (комплексная зона)				2/1	1.00
XCT.02	Летная проверка на получение квалификации «Пилот-любитель» – визуальная навигация (маршрут)				2/2	1.30
	Всего за I уровень	45.00	<u>111/89</u> 125/ 101	<u>30.00</u> 35.00	25/ 21	10.00

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**2.2. II уровень
«пилот коммерческой авиации» на одномоторном самолете
(CPL на одномоторном самолете)**

Налет на тренажере	—	7.30 (в зачет курса подготовки – нет)
Полеты с инструктором	—	20.00
Самостоятельные полеты	—	40.00
Налет в качестве второго пилота	—	30.00 (в зачет курса подготовки – 15.00)
Налет в качестве штурмана	—	5.00 (в зачет курса подготовки – нет)

Общий налет на самолете с инструктором и самостоятельно — 60.00

Общий налет за уровень подготовки — 60.00

Условное обознач-е упражн-я	Содержание упражнений	Наземная подготовка	Контрольн. налет		Самостоят. налет	
			Зах./ пос.	время	Зах./ пос.	время
1	2	3	4	5	6	7
	ЭТАП 6. Закрепление общей техники пилотирования и обучение полетам по приборам до уровня требо- ваний пилота коммерческой авиации «Основы полета по приборам»	9.00	15/9	5.00	15/17	4.15
	Цикл 6.1. Летная подготовка на тренажере	3.00	27/18	7.30		
GRB.19	Подготовка к выполнению полетов по приборам с использованием РТС захода на посадку (ОСП, КГС, РСП, АРП)	3.00				
SYN.10	Отработка основных режимов полета, выхода на ПРС, снижения по схеме снижения и захода на посадку с использованием ОСП		1/1	0.45		
SYN.11	Отработка захода на посадку по прямоугольному маршруту при встречном и боковом ветре с использованием ОСП		3/3	0.45		
SYN.12	Отработка захода на посадку по прямоугольному маршруту с использованием ОСП и ухода на второй круг с различной конфигурацией крыла		3/1	0.45		
SYN.13	Обучение полетам в зоне ожидания с различными видами схем, снижение и заход на посадку с использованием ОСП		1/1	0.45		
SYN.14	Отработка действий в особых случаях в полете		3/3	0.45		
SYN.15	Обучение заходу на посадку по прямоугольному маршруту с использованием КГС (При отсутствии на ВС штатного оборудования, позволяющего выполнять данный вид захода на посадку, КВС-инструктору разрешается производить замену захода по другой системе)		3/3	0.45		
SYN.16	Обучение заходу на посадку по прямоугольному маршруту с использованием РСП, АРП		3/3	0.45		

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
SYN.17	Обучение полетам с использованием различных схем снижения и захода на посадку		4/1	0.45		
SYN.18	Обучение вписыванию в схему аэродрома с использованием ОСП		3/1	0.45		
SYN.19	Обучение вписыванию в схему аэродрома с использованием РСП и АРП		3/1	0.45		
	Цикл 6.2. Совершенствование техники пилотирования при выполнении полетов по приборам. Подготовка и прохождение летной проверки на получение свидетельства «Пилота коммерческой авиации» – основы полета по приборам	6.00	15/9	5.00	15/17	4.15
GRB.20	Подготовка к выполнению визуальных полетов по прямоугольному маршруту и в зону	2.00				
GRB.21	Подготовка к выполнению полетов по приборам	2.00				
GRB.22	Подготовка к выполнению полетов по приборам для отработки заходов на посадку по ОСП, РСП, КГС и АРП	1.00				
GRB.23	Изучение порядка прохождения летной проверки ИФТ.03 «Основы полета по приборам», требований к технике пилотирования, оформление документации	1.00				
DGH.22	Контрольный полет в зону для отработки набора высоты, виражей с кренами 15°, 30°, 45°, полета на минимально допустимой скорости и снижения для захода на посадку		1/1	0.30		
DGH.23	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг с различной конфигурацией крыла, имитация отказа двигателя и исправлением ошибок на посадке		5/3	1.00		
DGH.24	Контрольно-проверочный полет в зону и по прямоугольному маршруту на допуск к самостоятельным полетам после перерыва в полетах		2/1	0.30		
SGH.10	Самостоятельная тренировка по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг				3/2	0.30
DIF.05	Закрепление навыков пилотирования по приборам в наборе высоты, горизонтальном полете, на снижении и при выполнении разворотов с кренами 15° и 30°		1/1	0.45		
SGH.11	Самостоятельный полет в зону для выполнения виражей с кренами 15° и 30°, набора высоты и снижения				1/1	0.30
DIF.06	Закрепление навыков пилотирования по дублирующим приборам при имитации отказа авиагоризонта, указателя скорости, высотомера и вариометра		1/1	0.45		
DIF.07	Контрольно-проверочный полет в зону по приборам с закреплением навыков пилотирования по выводу самолета из сложного положения по приборам		1/1	0.45		
SIF.01	Самостоятельные полеты в зону по приборам для отработки выходов на ПРС с заданными курсами. <u>Примечание.</u> При выполнении данного упражнения, а также при последующей отработке полетов по приборам в составе экипажа не должны использоваться шторки, полностью исключающие возмож-				1/1	0.45

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
	ность обзора					
DIF.08	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту для отработки захода на посадку с использованием ОСП		4/1	0.45		
SIF.02	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту для отработки захода на посадку с использованием ОСП				8/2	1.30
IFT.03	Летная проверка на получение квалификации «Пилот коммерческой авиации» – основы полета по приборам, указывающим угловое пространственное положение				2/1	1.00
	ЭТАП 7. Совершенствование общей техники пилотирования и выработка профессиональных навыков пилотирования в соответствии с требованиями уровня пилота коммерческой авиации	9.00	28/24	8.00	34/28	10.45
	Цикл 7.1. Совершенствование общей техники пилотирования	9.00	28/24	8.00	34/28	10.45
GRB.24	Подготовка к выполнению полетов по прямоугольному маршруту с предельными значениями скорости ветра	1.00				
GRB.25	Подготовка к выполнению фигур пилотажа, разрешенных для выполнения на ВС данного типа	6.00				
GRB.26	Порядок прохождения летной проверки СНТ.04 («Общая техника пилотирования»). Требования к технике пилотирования, оформление документации	2.00				
DGH.25	Отработка захода на посадку с убранной механизацией крыла и взлетом без остановки на ВПП («конвейер»)		5/5	1.00		
SGH.12	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту для отработки захода на посадку с убранной механизацией крыла и взлета без остановки на ВПП («конвейер»)				5/5	1.00
DGH.26	Отработка виражей с кренами 30° и 45°		1/1	0.30		
SGH.13	Самостоятельные полеты в зону для отработки виражей с кренами 30° и 45°				3/3	1.30
DGH.27	Отработка захода на посадку с выпущенной механизацией крыла и взлета без остановки на ВПП («конвейер»)		5/5	1.00		
SGH.14	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту для отработки захода на посадку с выпущенной механизацией крыла и взлета без остановки на ВПП («конвейер»)				5/5	1.00
DGH.28	Обучение выполнению горизонтальных восьмерок с кренами 30°,45°		3/3	1.30		
SGH.15	Самостоятельные полеты в зону для отработки горизонтальных восьмерок с кренами 30°,45°				3/3	1.30
DGH.29	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг с убранной механизацией крыла		5/3	1.00		
SGH.16	Самостоятельная тренировка по прямоугольному				5/3	1.00

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
	маршруту с уходом на второй круг с убранной механизацией крыла					
DGH.30	Отработка нисходящих и восходящих спиралей с кренами 15° и 30°		4/4	2.00		
SGH.17	Самостоятельные полеты в зону для отработки нисходящих и восходящих спиралей с креном 15° и 30°				2/2	1.00
DGH.31	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг с выпущенной механизацией крыла		5/3	1.00		
SGH.18	Самостоятельная тренировка по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг с выпущенной механизацией крыла				5/3	1.00
SGH.19	Самостоятельный полет в зону для закрепления техники пилотирования ранее изученных фигур				1/1	0.45
GHT.04	Летная проверка на получение квалификации «Пилот коммерческой авиации» – общая техника пилотирования				5/3	2.00
	ЭТАП 8. Закрепление профессиональных навыков визуальной навигации, подготовка к сдаче летной проверки в соответствии с требованиями уровня «Пилота коммерческой авиации» – визуальная навигация	6.00	8/8	7.00	20/20	25.00
	Цикл 8.1. Закрепление профессиональных навыков визуальной навигации, подготовка к сдаче летной проверки в соответствии с требованиями уровня «Пилота коммерческой авиации» – визуальная навигация	6.00	8/8	7.00	20/20	25.00
SYN.20	Выполнение полета по маршруту		1/1	1.00		
GRB.27	Изучение требований руководящих документов и действий экипажа ВС при попадании в метеорологические условия ниже минимума	2.00				
GRB.28	Подбор и оформление документации при выполнении коммерческих полетов (подготовка ВС, инструктаж пассажиров)	3.00				
GRB.29	Порядок прохождения летной проверки ХСТ.05 – визуальная навигация. Требования к технике пилотирования и самолетовождению, оформление документации	1.00				
DXC.06	Контрольно-проверочный полет по маршруту		1/1	1.00		
SXC.04	Самостоятельные полеты по маршруту				2/2	2.00
DXC.07	Контрольный полет по маршруту с возвратом на аэродром вылета (имитация попадания в метеоусловия ниже минимума при полете по маршруту)		1/1	0.30		
SXC.05	Самостоятельный полет по маршруту с уходом на второй круг на аэродроме назначения (имитация попадания в метеоусловия ниже минимума при заходе на посадку)				2/2	2.00

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
DXC.08	Контрольный полет по маршруту с имитацией отказа радиосвязи с возвратом на аэродром вылета		1/1	0.30		
SXC.06	Самостоятельный полет по маршруту (заход на посадку через зону ожидания)				2/2	2.00
DXC.09	Контрольный полет по маршруту		1/1	1.00		
SXC.07	Самостоятельные полеты по маршруту				2/2	3.00
DXC.10	Контрольный полет по маршруту с имитацией потери ориентировки и ее восстановление		1/1	1.00		
SXC.08	Самостоятельные полеты по маршруту				2/2	3.00
DXC.11	Контрольный полет по маршруту с имитацией обхода зоны с опасными метеоявлениями (с изменением высоты полета)		1/1	1.00		
SXC.09	Самостоятельные полеты по маршруту с имитацией обхода зоны с опасными метеоявлениями (с изменением высоты полета)				2/2	3.00
DXC.12	Контрольные полеты по маршруту с посадкой до полной остановки на двух различных аэродромах.		2/2	2.00		
SXC.10	Самостоятельные полеты по маршруту с посадкой до полной остановки на двух различных аэродромах				6/6	7.30
XCT.05	Летная проверка на получение квалификации «Пилот коммерческой авиации» – визуальная навигация (маршрут)				2/2	2.30
	Всего за II уровень	30.00	51/41	20.00	69/55	40.00

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**2.3. III уровень
«пилот коммерческой авиации» с получением квалификационных
отметок: «полет по приборам» и «ночные полеты»
(на однодвигательном или многодвигательном самолете)**

(CPL на однодвигательном или многодвигательном самолете – полеты
с левого пилотского сиденья с получением квалификационных отметок:
«полет по приборам» и «ночные полеты»)

Налет на тренажере	—	12.00 (в зачет курса подготовки – 5.00 (0.00)*)
Полеты с инструктором	—	18.00 (23.00)*
Самостоятельные полеты	—	00.00
Налет в качестве второго пилота	—	00.00 (в зачет курса подготовки – нет)
Налет в качестве штурмана	—	6.00 (8.00)* (в зачет курса подготовки – нет)

Общий налет на самолете с инструктором — 18.00 (23.00)*
Общий налет за уровень подготовки (с учетом налета на тренажере – 5.00 (0.00)*) — 23.00

Примечание. * При наличии комплексного тренажера самолета в общий налет засчитывается не более 5 часов из общего налета на тренажере.
При отсутствии комплексного тренажера самолета проводится тренаж в кабине самолета, тогда общий налет за уровень подготовки на самолете будет составлять не 18, а 23 часа.

В программе подготовки «III уровень. «Пилот коммерческой авиации» с получением квалификационных отметок: «полет по приборам» и «ночные полеты» (на однодвигательном или многодвигательном самолете» дается количество полетов и налет в часах дробью: в верхней части дается количество полетов и налет в часах при наличии комплексного пилотажного тренажера, в нижней части дается количество полетов и налет в часах при отсутствии комплексного пилотажного тренажера, например:

Условное обозначение упражнения	Содержание упражнений	Наземная подготовка	Контрольн. налет		Самостоят. налет	
			Зах./ пос.	время	Зах./ пос.	время
DGH.33	Обучение выполнению взлета, построению прямоугольного маршрута, уходу на второй круг и посадке		5/3	1.00		
			10/6	2.00		

5/3 1.00 — количество полетов и налет в часах при наличии комплексного пилотажного тренажера;
10/6 2.00 — количество полетов и налет в часах при отсутствии комплексного пилотажного тренажера.

В случае отсутствия комплексного пилотажного тренажера курсы учебно-лётной подготовки и методические рекомендации по выполнению полетов на конкретных типах самолетов должны содержать упражнения тренажа в кабине самолета.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Условное обознач-е упражн-я	Содержание упражнений	Наземная подготовка	Контрольн. налет		Самостоят. налет	
			Зах./ пос.	время	Зах./ пос.	время
1	2	3	4	5	6	7
	ЭТАП 9. Летная подготовка на тренажере	13.00	33/33	12.00		
	Цикл 9.1. Работа с оборудованием кабины. Получение первоначальных навыков пилотирования выпускного самолета	13.00	33/33	12.00		
GRB.30	Введение в программу подготовки	1.00				
GRB.31	Обучение работе с оборудованием кабины	2.00				
GRB.32	Летная эксплуатация выпускного самолета	3.00				
SYN.21	Ознакомительный полет по прямоугольному маршруту		1/1	0.30		
SYN.22	Обучение основным маневрам и режимам полета		1/1	0.40		
SYN.23	Закрепление навыков выполнения полета по прямоугольному маршруту с использованием ОСП, КГС и РСП		9/9	2.06		
GRB.33	Подготовка к полетам по отработке действий в особых случаях в полете	3.00				
SYN.24	Обучение действиям при отказе двигателя (двигателей) в полете (зона)		1/1	0.40		
SYN.25	Обучение действиям при отказе двигателя (двигателей) в полете (прямоугольный маршрут)		3/3	0.48		
SYN.26	Обучение пилотированию по дублирующим приборам при отказе авиагоризонта, системы питания анероидно-мембранных приборов полным или статическим давлением		3/3	0.48		
SYN.27	Отработка действий при отказе основной гидросистемы		4/4	0.54		
GRB.34	Подготовка к выполнению полетов по воздушным трассам	3.00				
SYN.28	Полеты по отработке выхода на ЛЗП после взлета и захода на посадку по кратчайшему расстоянию		4/4	1.04		
SYN.29	Полеты по воздушным трассам по ППП с комплексным использованием РТС самолетовождения		3/3	2.00		
GRB.35	Комплексный экзамен по наземной и тренажерной подготовкам	1.00	4/4	2.30		
	ЭТАП 10. Летная подготовка на получение квалификационных отметок «полет по приборам» и «ночные полеты»	5.00	59/43 76/53	18.00 23.00		
	Цикл 10.1. Подготовка к сдаче летной поверки МЕТ.07 на получение квалификационной отметки «полет по приборам»	3.00	38/27 50/34	11.33 14.33		
GRB.36	Наземная подготовка перед началом полетов на самолете. Практические занятия на самолете	3.00				

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
FAM.02	Ознакомительный полет по кругу на выпускном самолете		2/1	0.30		
DGH.32	Ознакомительный полет в зону – общая техника пилотирования, с выполнением полета на минимальной скорости с убранной механизацией		1/1	0.45		
DGH.33	Обучение выполнению взлета, построению прямоугольного маршрута, уходу на второй круг и посадке		<u>5/3</u> 10/6	<u>1.00</u> 2.00		
DGH.34	Закрепление навыков выполнения взлета, ухода на второй круг и посадки		<u>10/7</u> 15/10	<u>2.00</u> 2.30		
DGH.35	Обучение действиям при отказе двигателя в полете		<u>2/1</u> 4/2	<u>0.30</u> 1.00		
DIF.09	Закрепление навыков пилотирования по приборам. Заходы на посадку с использованием ОСП, РСР, КГС		13/10	2.36		
DXC.13	Полет по воздушной трассе		<u>2/2</u> 3/3	<u>2.00</u> 3.00		
DXC.14	Полет по воздушной трассе с заходом на посадку через зону ожидания		1/1	1.00		
IRT.06	Летная проверка на получение квалификационной отметки «полет по приборам и навигация по воздушным трассам (дневное время)»		2/1	1.12		
	Цикл 10.2. Подготовка к сдаче летной проверки MET.08(N) на получение квалификационной отметки «ночные полеты»	2.00	<u>21/16</u> 26/19	<u>6.27</u> 8.27		
GRB.37	Особенности выполнения полетов ночью	2.00				
DGH.36(N)	Ознакомительный полет по прямоугольному маршруту ночью		2/1	0.30		
DGH.37(N)	Закрепление навыков выполнения взлета, ухода на второй круг и посадки ночью с использованием ОСП, РСР, КГС		<u>15/12</u> 20/15	<u>3.00</u> 4.00		
DIF.10(N)	Полет в зону для закрепления навыков техники пилотирования и самолетовождения в зоне ожидания		1/1	0.45		
DXC.15(N)	Полет по воздушной трассе ночью		<u>1/1</u> 2/2	<u>1.00</u> 2.00		
MET.07(N)	Летная проверка на получение квалификационной отметки «ночные полеты»		2/1	1.12		
	Всего за III уровень	5.00	<u>59/43</u> 76/53	<u>18.00</u> 23.00		

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**2.4. IV уровень
«целевые полеты» с получением квалификационной отметки о типе
самолета, в том числе с переподготовкой на тип самолета
по заявкам авиакомпаний**

(на однодвигательном или многодвигательном самолете)

(CPL на однодвигательном или многодвигательном самолете – полеты
на получение квалификационной отметки о типе самолета, в том числе
с переподготовкой на тип самолета по заявкам авиакомпаний)

Налет на тренажере	—	10.00 (в зачет курса подготовки – 0.00)
Полеты с инструктором	—	7.00
Самостоятельные полеты	—	00.00
Налет в качестве штурмана	—	0.00 (в зачет курса подготовки – нет)

Общий налет на самолете с инструктором — 7.00
Общий налет за уровень подготовки (с учетом налета на тренажере – 0.00) — 7.00

Условное обознач-е упражн-я	Содержание упражнений	Наземная подготовка	Контрольн. налет		Самостоят. налет	
			Зах./ пос.	время	Зах./ пос.	время
1	2	3	4	5	6	7
	ЭТАП 11. Подготовка к выполнению обязанностей второго пилота авиатранспортной компании при выпол- нении коммерческих перевозок с получением квалификационной отметки о типе самолета	14.00	21/15	7.00		
	Цикл 11.1. Наземная подготовка	10.00				
GRB.38	Изучение инструкции по взаимодействию и техно- логии работы членов экипажа самолета	2.00				
GRB.39	Подготовка рабочего места. Предполетная подго- товка, проверка систем и оборудования до и после запуска двигателей	2.00				
GRB.40	Особые случаи в полете: пожар СУ, разгерметиза- ция гермокабины, отказ пилотажных приборов, не- синхронный выпуск (уборка) закрылков. Отказ одного (двух) двигателей на различных эта- пах полета. Запуск двигателя в полете. Экстренное снижение. Изучение ситуаций, связанных с про- блемами CFIT	4.00				
GRB.41	Предварительная подготовка к полетам по маршру- ту и в зону	2.00				
	Цикл 11.2. Летная подготовка на тренажере. Под- готовка и сдача заключительной квалификационной проверки QFT.08 «Целевые полеты на тренажере»	2.00	32/22	10.00		
GRB.42	Обучение работе с оборудованием кабины с право- го пилотского сиденья	2.00				

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

1	2	3	4	5	6	7
SYN.30	Полеты в ожидаемых условиях по прямоугольному маршруту		10/6	2.00		
SYN.31	Полеты в зону для отработки действий в особых случаях в полете		2/2	1.45		
SYN.32	Полеты по трассе		2/2	2.00		
SYN.33	Полеты по прямоугольному маршруту для отработки действий в особых случаях в полете		15/10	2.30		
QFT.08	Заключительная квалификационная проверка на тренажере – «целевые полеты на тренажере»		3/2	1.45		
	Цикл 11.3. Летная подготовка на самолете. Подготовка и сдача заключительной квалификационной проверки QFT.09 «Целевые полеты на самолете»	2.00	21/15	7.00		
GRB.43	Практические занятия на самолете	2.00				
DGH.38	Полеты по прямоугольному маршруту с использованием различных РТС захода на посадку		12/10	2.30		
DGH.39	Полет в зону для отработки действий в особых случаях в полете с выполнением полета на минимальной скорости с убранной механизацией		2/1	1.00		
DGH.40	Полеты по прямоугольному маршруту для отработки действий в особых случаях в полете		2/1	0.30		
DXC.16	Полет по воздушной трассе		1/1	1.00		
QFT.09	Заключительная квалификационная проверка на самолете – «целевые полеты на самолете»		4/2	2.00		
	Всего за IV уровень	14.00	21/15	7.00		

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

III. ОПИСАНИЕ ЛЕТНЫХ ПРОВЕРОК

3.1. Цель летных проверок

Для подтверждения успешного прохождения подготовки и для того, чтобы специально уполномоченный орган в области ГА по выдаче свидетельства мог убедиться в том, что курсант имеет необходимую квалификацию, необходимо выполнить и представить отчеты о результатах летных проверок по формам, приведенным в данном разделе.

3.2. Краткая характеристика летных проверок

По окончании курса подготовки проводятся следующие летные проверки:

Шифр проверки	Этап
GHT.01 – Летная проверка на получение квалификации «Пилот-любитель» – техника пилотирования (комплексная зона)	5
XCT.02 – Летная проверка на получение квалификации «Пилот-любитель» – визуальная навигация (маршрут)	5
IFT.03 – Летная проверка на получение квалификации «Пилот коммерческой авиации» – основы полета по приборам, указывающим угловое пространственное положение	6
GHT.04 – Летная проверка на получение квалификации «Пилот коммерческой авиации» – общая техника пилотирования	7
XCT.05 – Летная проверка на получение квалификации «Пилот коммерческой авиации» – визуальная навигация (маршрут)	8
IRT.06 – Летная проверка на получение квалификационной отметки «полет по приборам и навигация по воздушным трассам (дневное время)»	10
MET.07(N) – Летная проверка на получение квалификационной отметки «ночные полеты»	10
QFT.08 – Заключительная квалификационная проверка на тренажере – «целевые полеты на тренажере»	11
QFT.09 – Заключительная квалификационная проверка на самолете – «целевые полеты на самолете»	11

3.3. Шкала оценок упражнений летных проверок

Выполнение курсантом упражнений оценивается в соответствии со следующей шкалой:

А. Почти безупречное выполнение упражнения, указывающее на высокий уровень мастерства, все процедуры выполнены с использованием правильных технических приемов. (Оценка выше средней).

В. Упражнение выполнено квалифицированно, с использованием правильных технических приемов; имели место лишь очень незначительные ошибки. (Оценка выше средней).

С. Продемонстрирован хороший уровень подготовки лишь с незначительными ошибками, не имеющими принципиального значения. (Оценка средняя).

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Д. Приемлемый уровень подготовки. Имели место некоторые незначительные ошибки, однако вмешательство или помощь не требовались. (Оценка средняя).

Е. Первоначальное выполнение упражнения не вполне соответствовало требуемым нормам, однако упражнение повторено правильно без явных затруднений. (Оценка ниже средней).

Г. Имели место значительные ошибки и/или в результате использования неправильных технических приемов или процедур уровень выполнения упражнения оказался неприемлемым. (Не отвечает нормам).

3.4. Содержание летных проверок

3.4.1. Летная проверка на получение квалификации «пилот-любитель» – техника пилотирования (комплексная зона) (GHT.01)

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки и устного экзамена, что курсант обладает необходимыми знаниями и навыками для подготовки к полету и выполнения: взлета, визуального захода на посадку по прямоугольному маршруту, расчета на посадку, посадки и ухода на второй круг, набора высоты, горизонтального полета, снижения, разворотов на заданный курс при визуальном пилотировании и по приборам, виражей с креном 15°, 30°, глубоких виражей, вывода самолета из режима сваливания, выхода на ПРС аэродрома и снижения по схеме за шторкой. Данная летная проверка должна подтвердить соответствие подготовки курсанта требованиям квалификации «Пилот-любитель».

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта.

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные для ЭТАПов с 1 по 5, были выполнены и получили удовлетворительную оценку в соответствии с итоговыми требованиями ЭТАПов.

Погодные условия для полета должны быть как минимум следующими:

Нижняя граница облаков –	400 м над уровнем земли
Видимость –	5 км
Скорость ветра –	не превышает 12м/сек; боковой ветер при взлете и посадке не превышает пределы, указанные в руководстве по летной эксплуатации самолета.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен выполнить все разделы аттестационного бланка GHT.01. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

Упражнения:

1.1) Курсант должен выполнить все необходимые технологические операции предполетной подготовки в службах аэропорта: медицинский осмотр, доклад и получение разрешения на вылет службы УВД, метеоконсультация, штурманский расчет полета.

1.2) В ходе предполетной подготовки проверяющий должен убедиться, что курсант обладает необходимыми знаниями правил летной эксплуатации самолета и двигателя на земле и в полете.

1.3) Курсант должен выполнить внешний и внутренний осмотр самолета согласно листу контрольного осмотра и требованиям РЛЭ, принять самолет у технического персонала и оформить бортовую документацию, выполнить все необходимые операции перед запуском двигателя и перед выруливанием согласно карте контрольных проверок, выполнить запуск двигателя и подготовку оборудования кабины в соответствии с требованиями РЛЭ самолета, обеспечить взаимодействие с техническим персоналом при подготовке к запуску и в процессе запуска двигателя с помощью речевых и визуальных команд.

1.4) Курсант должен выполнить все необходимые процедуры ведения радиосвязи с диспетчером УВД, обеспечить безопасное выруливание со стоянки, руление на предварительный старт, соблюдая правила осмотрительности и выбор скорости руления в соответствии с условиями руления, выполнить операции перед взлетом согласно карте контрольных проверок.

РАЗДЕЛ 2. ВЗЛЕТ. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ ПОЛЕТА

Упражнения:

2.1) Курсант должен получить разрешение на взлет у диспетчера УВД, соблюдая установленные правила ведения радиосвязи и фразеологию радиообмена и выполнить нормальный взлет, обеспечив выдерживание направления на разбеге, подъем носовой стойки и отрыв самолета на расчетных скоростях, уборку шасси на установленной высоте и последующий набор заданной высоты.

2.2) При следовании в пилотажную зону и выполнении задания в зоне необходимо оценить способность курсанта выдерживать режимы горизонтального полета, набора высоты и снижения, а также оценить выполнения разворотов с креном 15°, 30° на заданный курс. В спокойных атмосферных условиях (при полете в турбулентной атмо-

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

сфере следует сделать соответствующую скидку) элементы пилотирования должны быть выполнены в пределах следующих допусков:

Приборная скорость – ± 5 км/ч

Высота – ± 30 м

Курс – $\pm 5^\circ$

2.3) От курсанта требуется продемонстрировать виражи с креном 15° , 30° и глубокие виражи. При их выполнении должны быть обеспечены точность выдерживания крена в пределах 5° , координация управления в пределах 0,5 диаметра шарика, приборной скорости в пределах 5 км/час и относительной высоты в пределах 30 м.

Во время выполнения всего упражнения должна соблюдаться хорошая осматриваемость, выполнение полета в пределах ограничений зоны, контроль за работой двигателя и систем самолета.

2.4) Уменьшив режим работы двигателя до малого газа, курсант после снижения скорости до скорости сваливания и выхода самолета в режим сваливания должен продемонстрировать своевременные и правильные действия рулями управления самолетом для его вывода из режима сваливания, а также вывод самолета в крейсерский полет с соблюдением ограничений по приборной скорости и перегрузке.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ПОЛЕТА ПО ПРИБОРАМ

Упражнения:

3.1, 3.2, 3.3) От курсанта требуется продемонстрировать умение управлять самолетом при выполнении основных маневров по приборам (за шторкой): выдерживание режимов горизонтального полета, набора высоты и снижения, выполнение разворотов на заданный курс с креном 15° , 30° . Управление самолетом должно быть плавным и координированным.

В спокойных условиях требуется выполнение полета в пределах следующих допусков:

Курс $\pm 5^\circ$ по прямой, $\pm 10^\circ$ при выводе из разворота

Высота ± 30 м

Приборная скорость ± 5 км/час

3.4) Курсант должен выполнить вывод самолета из зоны на ПРС аэродрома на заданном курсе и высоте с дальнейшим снижением по схеме до высоты круга, пилотируя по приборам (за шторкой) в пределах допусков, указанных в п.3.1.

РАЗДЕЛ 4. ВИЗУАЛЬНЫЙ ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ПРЯМОУГОЛЬНОМУ МАРШРУТУ. ДЕЙСТВИЯ В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ ПОЛЕТА

Упражнения:

4.1, 4.2) После снижения по схеме до высоты круга курсант должен выполнить визуальный заход на посадку по прямоугольному маршруту, учитывая при этом направление и силу ветра. Заход на посадку выполняется с убранной механизацией крыла с уходом на второй круг с минимально допустимой высоты. При этом курсант должен продемонстрировать правильное построение прямоугольного маршрута, выдерживание заданных режимов полета в пределах:

Приборная скорость – ± 5 км/ч

Высота полета – ± 30 м

Курс – $\pm 5^\circ$

а также вывод самолета на посадочный курс, выдерживание заданной глиссады и скорости снижения на предпосадочной прямой с учетом метеоусловий захода на посадку.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Уход на второй круг выполняется с минимально допустимой высоты. При этом курсант должен продемонстрировать правильную последовательность действий при уходе на второй круг, обеспечивая безопасный перевод самолета в набор высоты.

После ухода на второй круг курсант должен выполнить заход на посадку по прямоугольному маршруту с учетом метеоусловий, выдерживая заданные режимы полета.

4.3, 4.4) При выполнении захода на посадку (на этапах полета от 2-го до 4-го разворотов) проверяющий вводит курсанту имитацию отказа двигателя (пожар) уменьшением режима работы двигателя до малого газа. Курсант должен своевременно перевести самолет на снижение, выдерживая необходимую скорость, и выполнить разворот в сторону аэродрома или выбранной площадки для вынужденной посадки, доложить диспетчеру УВД, обеспечивая рекомендуемый режим снижения, доложить проверяющему действия, необходимые для выполнения вынужденной посадки. Снижение производится до безопасной высоты, установленной Инструкцией по производству полета для данного аэродрома, но не ниже 50 м. После этого курсант выполняет набор высоты круга и заход на посадку.

4.5) Заход на посадку и посадка выполняются с выпущенной механизацией крыла в посадочное положение. При этом курсант должен продемонстрировать вывод самолета на посадочный курс, выдерживание заданных глиссады и скорости снижения с учетом метеоусловий захода на посадку, обеспечивая выравнивание самолета на высоте 0,75-1,00м, мягкую посадку на основные колеса в пределах зоны приземления для данного типа самолета, выдерживая направление на пробеге, приступить к торможению самолета на скорости, рекомендуемой РЛЭ.

4.6) После посадки курсант должен доложить диспетчеру УВД о выполнении посадки и освобождении ВПП, обеспечить безопасное руление на стоянку с учетом наличия препятствий и состояния РД. Соблюдая правила руления, курсант должен выполнить остановку самолета по командам технического персонала и после выполнения необходимых процедур выключить двигатель.

4.7) После выключения двигателя курсант должен выполнить послеполетный осмотр самолета, оформить бортовую документацию и сдать самолет техническому персоналу, затем докладывает проверяющему о завершении полета. Проверяющий проводит с курсантом послеполетный разбор.

РАЗДЕЛ 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Упражнения:

5.1) Курсант должен соблюдать правила осмотрительности на земле и в полете во время летной проверки.

5.2) В течение всего полета курсант должен вести наблюдение за погодными условиями и визуальную ориентировку.

5.3) Необходимо соблюдать правила эксплуатации двигателя и систем самолета в соответствии с требованиями РЛЭ.

5.4) Выполнять технологию работы и на установленных рубежах выполнять процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок.

5.5) Соблюдать правила ведения радиосвязи и фразеологию радиообмена.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – GHT.01

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Подготовка к полету							
1.2	Знания правил летной эксплуатации самолета и двигателя							
1.3	Осмотр, проверки и запуск двигателя							
1.4	Руление и процедуры перед взлетом							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. ВЗЛЕТ. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ ПОЛЕТА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Взлет при встречном или боковом ветре							
2.2	Набор высоты, горизонт. полет, снижение, развороты							
2.3	Виражи с креном 15°, 30°, глубокие виражи							
2.4	Вывод из режима сваливания							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ПОЛЕТА ПО ПРИБОРАМ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Прямолинейный горизонтальный полет							
3.2	Набор высоты, снижение							
3.3	Развороты на заданный курс							
3.4	Вывод самолета на ПРС, снижение по схеме							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**РАЗДЕЛ 4. ВИЗУАЛЬНЫЙ ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ПРЯМОУГОЛЬНОМУ
МАРШРУТУ. ДЕЙСТВИЯ В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ ПОЛЕТА**

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Визуальный заход на посадку по прямоуг. маршруту							
4.2	Заход на посадку с убран. мех. крыла, уход на 2-й круг с мин. доп. высоты							
4.3	Действия при имитации отказа двигателя (пожаре)							
4.4	Подготовка и выполнение вынужденной посадки (имитация)							
4.5	Заход на посадку, расчет на посадку, посадка с мех. крыла в посад. положении							
4.6	Заруливание на стоянку, выключение двигателя							
4.7	Послеполетные процедуры							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

_____ Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
5.1	Осмотрительность							
5.2	Анализ метеоусловий, визу- альная ориентировка							
5.3	Летная эксплуатация само- лета и двигателя							
5.4	Технология работы							
5.5	Ведение радиосвязи							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ ГНТ.01

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Отвечает требованиям квалификации “Пилот-любитель”	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)
Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

3.4.2. Летная проверка на получение квалификации «пилот-любитель» – визуальная навигация (маршрут) (ХСТ.02)

ЦЕЛЬ

Определить путем летной проверки и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для подготовки и удовлетворительного выполнения полетов по маршруту, и отвечает требованиям квалификации «Пилот-любитель».

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором соответствующей записью в рабочей книжке курсанта, проводившим его летную подготовку, и курсант должен иметь аттестацию "СДАЛ" по летной проверке ГНТ.01.

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и удостовериться, что все навигационные упражнения DXC с 1 по 5 и SXC с 1 по 3 выполнены и получили удовлетворительную оценку.

Курсант должен пройти предварительную подготовку к полету по маршруту под руководством пилота-инструктора, подготовить план полета, полетную карту и соответствующее штурманское снаряжение для выполнения полета, доложить экзаменатору на предполетной подготовке о маршруте полета и его особенностях.

Погодные условия для полета должны быть как минимум следующими:

Нижняя граница облаков –	400 м над уровнем земли
Видимость –	5 км
Скорость ветра на –	не превышает 12 м/сек; аэродроме вылета боковой ветер при взлете и на аэродроме посадки посадке не превышает пределы, указанные в Руководстве по летной эксплуатации самолета

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен заполнить все разделы аттестационного бланка ХСТ.02. Если курсант не смог сдать какое-либо упражнение из раздела 1 или 2, это означает, что он не сдал весь раздел, и полет прерывается, и курсант проходит повторную проверку позднее. Если курсант не сдал какое-либо упражнение из разделов 3 или 4, аттестация всей проверки должна быть "НЕ СДАЛ". В этом случае по усмотрению экзаменатора полет может быть продолжен до конца как тренировочное упражнение.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА.

Упражнения:

1.1) Курсант должен своевременно пройти медицинский контроль и доложить экзаменатору.

Курсант должен:

- доложить диспетчеру АДП о готовности к прохождению предполетной подготовки, получить информацию о технической готовности самолета к полету, состоянии аэродромов вылета, назначения и запасных, об аэронавигационном обеспечении на аэродромах и по трассе;
- изучить метеорологическую обстановку на аэродроме вылета, по маршруту (району) полета, на аэродроме назначения и запасных аэродромах.

Экзаменатор должен проверить умение курсанта самостоятельно анализировать метеорологическую и аэронавигационную обстановку и принимать грамотное решение на выполнение полета.

1.2) В процессе предполетной подготовки курсант должен показать умение грамотно пользоваться документами САИ (сборники аэронавигационной информации, радионавигационные карты, листы предупреждений). Экзаменатор должен проверить знание курсантом данных аэродромов вылета, посадки и запасных, особенностей маршрута полета, проверить подготовку плана полета и полетной карты.

1.3) Курсант должен выполнить штурманский расчет полета и заполнить штурманский бортовой журнал и задание на полет. Экзаменатор проверяет правильность расчетов.

1.4) Экзаменатор проверяет путем опроса, что курсант имеет удовлетворительные знания технологии работы и правил летной эксплуатации самолета при полете по маршруту в ожидаемых условиях и в особых случаях в полете, включая ведение радиосвязи.

При положительном результате проверки знаний курсанта он под контролем экзаменатора принимает решение на вылет и оформляет разрешение на полет у диспетчера АДП.

РАЗДЕЛ 2. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА НА САМОЛЕТЕ И ВЫЛЕТ НА МАРШРУТ

Упражнения:

2.1) Курсант должен выполнить предполетный осмотр самолета и проверку пилотажно-навигационного оборудования согласно требованиям РЛЭ, оформить бортовую документацию и доложить экзаменатору о количестве топлива и готовности самолета к полету.

2.2) Курсант должен выполнить все необходимые операции согласно листу контрольного осмотра и карте контрольных проверок и выполнить запуск двигателя, руление и взлет в соответствии с требованиями РЛЭ самолета с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена с диспетчером УВД.

2.3) После взлета курсант выполняет маневр выхода из района аэродрома на маршрут по установленной схеме, делает необходимые записи в штурманском бортжурнале, определяет расчетное время поворотного пункта маршрута и выполняет необходимые процедуры ведения радиосвязи с диспетчером УВД. На установленном рубеже курсант производит перестановку давления на высотомере.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ

Упражнения:

3.1) Экзаменатор оценивает правильность ведения курсантом визуальной ориентировки (сличение карты с местностью) и выдерживание заданного маршрута полета. Курсант должен своевременно вносить поправки в курс и в расчетное время полета ППМ.

3.2) В процессе выполнения полета по маршруту экзаменатор оценивает правильность выполнения курсантом расчетов навигационных элементов полета, записей в штурманский боржурнал, контролирует соблюдение курсантом правил ведения радиосвязи с диспетчером УВД.

3.3) На протяжении всего полета курсант должен показать хороший уровень техники пилотирования, соблюдая правила осмотристельности, наблюдая за условиями погоды и осуществляя контроль работы двигателя, количеством топлива и работой систем самолета. При ухудшении погодных условий следует предпринять соответствующие действия и, при необходимости, вернуться на базу.

3.4) Курсант должен обеспечить выдерживание заданного режима полета:

Приборная скорость – ± 5 км/ч

Высота – ± 30 м

Курс – $\pm 5^\circ$

3.5) Курсант должен показать умение использовать радиотехнические средства самолетовождения при полете по маршруту.

РАЗДЕЛ 4. ПОДХОД К АЭРОДРОМУ, ЗАХОД НА ПОСАДКУ И ПОСАДКА

Упражнения:

4.1) Курсант получает от диспетчера УВД условия подхода и захода на посадку, докладывает экзаменатору о порядке подхода, захода на посадку и посадки и их особенностях, если таковые имеются. Курсант должен обеспечить визуальную и радиосмотристельность при подходе к аэродрому, выдерживая безопасные интервалы по отношению к другим ВС, соблюдая правила ведения радиосвязи с диспетчером УВД, на установленном рубеже перейти на полет по давлению аэродрома и выполнить вход в круг на заданной высоте согласно установленной схеме и указаний диспетчера УВД.

4.2) Курсанту необходимо выполнить визуальный заход на посадку, обеспечивая правильное маневрирование и заданный режим полета с учетом метеорологических условий на аэродроме посадки.

Курсант должен выполнить заход на посадку и посадку согласно требованиям РЛЭ, выполнить руление на стоянку, обеспечивая все требования безопасности движения и соблюдения правил ведения радиосвязи с диспетчером УВД.

4.3) После завершения полета курсант выполняет послеполетный осмотр самолета, оформляет бортовую документацию, докладывает экзаменатору об окончании полета. Экзаменатор проводит с курсантом послеполетный разбор по результатам лётной проверки.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Упражнения:

5.1) Курсант должен соблюдать правила осмотрительности на земле и в полете во время летной проверки.

5.2) В течение всего полета курсант должен вести наблюдение за погодными условиями и визуальную ориентировку.

5.3) Необходимо соблюдать правила эксплуатации двигателя и систем самолета в соответствии с требованиями РЛЭ.

5.4) Выполнять технологию работы и на установленных рубежах выполнять процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок.

5.5) Соблюдать правила ведения радиосвязи и фразеологию радиообмена.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – ХСТ.02

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Анализ метеорологической и аэронавигационной информации							
1.2	Документы аэронавигационной информации. Подготовка плана полета и карт.							
1.3	Штурманский расчет полета, оформление полет. документации.							
1.4	Контроль готовности к полету.							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**РАЗДЕЛ 2. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА НА САМОЛЁТЕ И ВЫЛЕТ НА
МАРШРУТ**

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Осмотр и проверки самолёта перед полётом							
2.2	Запуск двигателя, руление и взлёт							
2.3	Выход из района аэродрома на маршрут							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Правила визуальной навигации							
3.2	Бортжурнал и радиотелефонная связь							
3.3	Контроль и наблюдение в полёте							
3.4	Режим полёта							
3.5	Самолетовождение с помощью радиотехнических средств							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ПОДХОД К АЭРОДРОМУ, ЗАХОД НА ПОСАДКУ И ПОСАДКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Подход к аэродрому							
4.2	Заход на посадку, посадка, руление							
4.3	Послеполетные процедуры							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

_____ Экзаменатор

РАЗДЕЛ 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
5.1	Осмотрительность							
5.2	Анализ метеоусловий, визуальная ориентировка							
5.3	Летная эксплуатация самолета и двигателя							
5.4	Технология работы							
5.5	Ведение радиосвязи							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

_____ Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ ХСТ.02

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Рекомендован для получения свидетельства пилота-любителя (Дата успешного прохождения летной про- верки GHT.01_____)	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить вни-
мание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____

(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

3.4.3. Летная проверка на получение квалификации «пилот коммерческой авиации» – основы полета по приборам, указывающим угловое пространственное положение (IFT.03)

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для выполнения полетов по приборам, указывающим угловое пространственное положение самолета, а также что он способен безопасно и с достаточной точностью продолжить полет по приборам в случае выхода из строя (в ходе полета) авиагоризонта и указателя курса. Данная летная проверка должна подтвердить соответствие подготовки курсанта требованиям на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации»

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим летную подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта и курсант должен иметь аттестацию «сдал» по летным проверкам ГНТ.01 и ХСТ.02.

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные для ЭТАПов с 1 по 6, были выполнены и получили удовлетворительную оценку в соответствии с итоговыми требованиями ЭТАПов.

Погодные условия для полета должны быть как минимум следующими:

Нижняя граница облаков –	650 м над уровнем аэродрома
Видимость –	5 км
Скорость ветра –	не превышает 12 м/сек; боковой ветер при взлете и посадке не превышает пределы, указанные в Руководстве по летной эксплуатации самолета.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен выполнить все разделы аттестационного бланка IFT.03. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

Упражнения:

1.1) Курсант должен выполнить все необходимые технологические операции предполетной подготовки в службах аэропорта: медицинский осмотр, доклад и получение разрешения на вылет службы УВД, метеоконсультацию, штурманский расчет полета.

1.2) Курсант должен быстро и правильно произвести внешний и внутренний осмотр самолета согласно листу контрольного осмотра и требованиям РЛЭ принять самолет у технического персонала и оформить бортовую документацию.

1.3) Проверка всех пилотажных приборов перед запуском двигателя, после запуска и в ходе руления должна выполняться в соответствии с обычными процедурами, однако курсант должен объяснить экзаменатору характер и цель всех проверок. В удобное время в ходе инструктажа и проверок экзаменатор должен убедиться, что курсант обладает необходимым объемом знаний по эксплуатации, погрешностям и ограничениям пилотажных приборов.

1.4) Запуск двигателя и руление должны быть выполнены удовлетворительно в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами.

РАЗДЕЛ 2. ПОЛЕТ ПО ПРИБОРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛНОГО КОМПЛЕКСА ПИЛОТАЖНЫХ ПРИБОРОВ

Упражнения:

2.1) Курсант должен показать умение выполнять прямолинейный и горизонтальный полеты в спокойных атмосферных условиях с погрешностью ± 15 м по высоте и $\pm 2^\circ$ по курсу.

2.2) Курсант должен показать умение производить набор высоты и снижение до заданных высот, сохраняя при этом курс и скорость. Данное упражнение выполняется в пределах следующих допусков:

Приборная скорость – ± 5 км/ч

Высота – ± 30 м

Курс – $\pm 5^\circ$

2.3) Курсант должен показать умение выполнять левые и правые развороты с кренами 15° и 30° и выходом на заданный курс.

В ходе выполнения разворота относительная высота должна выдерживаться в пределах ± 30 м, скорость ± 5 км/ч и курс, при выводе из крена, $\pm 10^\circ$ от заданных значений.

2.4) Курсант должен показать умение выполнять развороты с набором высоты и снижением и выходом на заданные высоты и курсы.

В ходе выполнения разворота относительная высота должна выдерживаться в пределах ± 30 м, скорость ± 5 км/ч и курс, при выводе из крена, $\pm 10^\circ$ от заданных значений.

2.5) Курсант должен выполнить не менее одного левого и одного правого разворотов на 360° с углом крена не менее 45° и произвести вывод самолета из маневра на заданный курс, получив указание от экзаменатора.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

В ходе выполнения разворота относительная высота должна выдерживаться в пределах ± 30 м, скорость ± 5 км/ч и курс, при выводе из крена, $\pm 10^\circ$ от заданных значений.

**РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ ПО ПРИБОРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОГРАНИЧЕННОГО
ЧИСЛА ПИЛОТАЖНЫХ ПРИБОРОВ**

Упражнения:

3.1, 3.2, 3.3) Полет по приборам без использования авиагоризонта и указателя курса не является стандартной ситуацией. Курсант должен обеспечить пилотирование самолета в пределах заданных экзаменатором величин. Приведенные ниже допуски по точности выдерживания высоты, скорости и курса следует рассматривать как ориентировочные:

Пределы для обычных маневров	± 50 м ± 5 км/ч $\pm 20^\circ$
Пределы для прямолинейных горизонтальных полетов после стабилизации характеристик	± 30 м ± 5 км/ч $\pm 15^\circ$

3.4) Курсант должен выполнить два вывода самолета из необычного углового пространственного положения (крутой разворот и нестандартное положение по тангажу) приблизительно до нулевого угла крена и горизонтального положения по тангажу.

3.5) Курсант должен показать умение выполнять заходы на посадку с использованием ОСП, РСП, АРП и КГС.

РАЗДЕЛ 4. ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Упражнения:

4.1) Взлет и посадка должны быть выполнены удовлетворительно.

4.2) Сверки курса полета с показаниями навигационных приборов должны производиться регулярно и обязательно после каждого разворота.

4.3) В течение всей летной проверки должна использоваться стандартная фразеология радиообмена.

4.4) В течение всего полета курсант должен контролировать параметры работы двигателя, расход топлива и регулярно докладывать экзаменатору.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – IFT.03

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Подготовка к полету							
1.2	Осмотры и проверки							
1.3	Знание приборов и подготовка оборудования							
1.4	Запуск двигателя и руление							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортиженеров)**

**РАЗДЕЛ 2. ПОЛЕТ ПО ПРИБОРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛНОГО
КОМПЛЕКСА ПИЛОТАЖНЫХ ПРИБОРОВ**

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Прямолинейный горизон- тальный полет							
2.2	Набор высоты и снижение до заданных высот							
2.3	Развороты с кренами 15° и 30°.							
2.4	Развороты с набором высо- ты и снижением							
2.5	Развороты с кренами 45°							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ ПО ПРИБОРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОГРАНИЧЕННОГО
ЧИСЛА ПИЛОТАЖНЫХ ПРИБОРОВ**

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Прямолинейный горизонтальный полет							
3.2	Набор высоты и снижение до заданных высот							
3.3	Развороты на заданный курс							
3.4	Вывод самолета из необычного углового пространственного положения							
3.5	Заход на посадку с использованием ОСП, РСП, АРП и КГС							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Выполнение взлета и посадки							
4.2	Эксплуатация средств навигации							
4.3	Ведение радиообмена							
4.4	Летная эксплуатация самолета и двигателя							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ IFT.03

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Отвечает требованиям квалификации “Пилот коммерческой авиации”	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

3.4.4. Летная проверка на получение квалификации «пилот коммерческой авиации» – общая техника пилотирования (GHT.04)

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки и устного экзамена, что знания и общий уровень летной подготовки курсанта достигли стандартов, требуемых для получения свидетельства пилота коммерческой авиации.

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта. До прохождения данной проверки курсант должен успешно пройти летную проверку IFT.03

Экзаменатор должен проверить рабочую книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные ЭТАПом 7, выполнены и получили удовлетворительную оценку.

Летная проверка должна проводиться в простых метеорологических условиях и при нижней границе облачности, позволяющей выполнение упражнений на сваливание.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен заполнить все разделы аттестационного бланка GHT.04. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

Упражнения:

1.1) Курсант должен проверить сводку погоды и сообщения NOTAM для оценки возможности выполнения предстоящего полета, а также быстро и точно провести все необходимые расчеты летно-технических характеристик, массы и центровки.

1.2) Перед полетом и в ходе предполетных осмотров курсант должен ответить на технические вопросы, поставленные экзаменатором, а также продемонстрировать знания правил выполнения полетов по ПВП.

1.3) Курсант должен быстро, но тщательно провести внешний осмотр самолета без использования перечня контрольных операций. Внутренний осмотр, подготовка кабины и проверки перед запуском двигателя должны проводиться быстро и правильно с использованием соответствующих перечней контрольных операций.

1.4) Проверки проводятся на определенных этапах готовности воздушного судна к рулению, взлету, в полете или посадке в соответствии с перечнями контрольных операций (карт контрольных проверок). Радиосвязь ведется в соответствии с установленными правилами и на установленной фразеологии радиообмена. Руление на предварительный старт осуществляется на скоростях, установленных РЛЭ самолета, с максимальной осмотрительностью всех членов экипажа, учетом метеорологических условий и состояния рулежных дорожек.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ТЕХНИКА ПИЛОТИРОВАНИЯ

Упражнения:

2.1) В ходе полета в зону курсант должен продемонстрировать умение выполнять: прямолинейный горизонтальный полет, набор высоты и снижение, развороты с кренами 15° и 30° на скоростях, определенных РЛЭ самолета (в условиях турбулентности должны быть внесены соответствующие поправки).

Упражнения должны выполняться в пределах следующих допусков:

Приборная скорость – ± 5 км/ч

Высота – ± 30 м

Курс – $\pm 5^\circ$

2.2) Курсант должен показать умение выполнения разворотов с углами крена 45° и 60°. Во время выполнения разворотов оценивается плавность манипулирования органами управления и координация. Для выдерживания заданных параметров полета по высоте и скорости курсант должен корректировать тягу двигателя в соответствии с РЛЭ самолета.

2.3) Курсант должен продемонстрировать правильную технику выхода из режима сваливания в начале тряски или при сигнале предупреждения о сваливании с минимальной потерей высоты. Во время выхода из развившегося сваливания с убранными механизацией и шасси курсант должен выполнить выход из этого режима с минимальной потерей высоты, избегая использования элеронов при приближении к сваливанию и во время сваливания, а также резкого вывода самолета из режима сваливания во избежании повторного сваливания.

2.4) Курсант должен быть готов к выполнению вынужденной посадки при имитации отказа двигателя с немедленным определением причин отказа. Курсант должен обосновать выбор площадки для выполнения вынужденной посадки, симитировать включение сигнала бедствия, доложить диспетчеру службы УВД и проинструктировать пассажиров о вынужденной посадке.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Курсант должен корректировать заход на посадку на выбранную посадочную площадку путем своевременного выпуска механизации крыла и шасси и не колеблясь изменять свой план посадки, если будут выявлены видимые препятствия или зона приземления окажется на слишком большом удалении.

2.5) Курсант обязан показать умение выполнять порядок действий при аварийных ситуациях, включенных в РЛЭ самолета.

2.6) Курсант должен выполнить уход на второй круг с использованием стандартных схемы полета по кругу и порядка ведения радиосвязи.

РАЗДЕЛ 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ ПО КРУГУ

Упражнения:

3.1) Курсант должен выполнить взлеты в обычных условиях с учетом ветра и выдерживанием направления на разбеге, подъем носовой стойки и отрыв самолета на расчетных скоростях. Набор высоты производить с плавной манипуляцией органами управления, не допуская снижения приборной скорости ниже установленной РЛЭ самолета. Шасси должны быть убраны только при установлении положительного градиента набора высоты.

3.2) При полете по прямоугольному маршруту вводится имитация отказа двигателя. Курсант должен немедленно установить угол тангажа, позволяющий выдерживать рекомендованные РЛЭ самолета приборные скорости планирования, и пилотировать самолет, не допуская больших углов крена, а также выполнить по памяти (имитировать) действия при отказе двигателя и аварийной посадке.

3.3) Полет по кругу должен выполняться по прямоугольному маршруту с учетом ветра. При этом должны точно выдерживаться соответствующие значения относительной высоты и скорости. В точках полета по кругу должны проводиться проверки воздушного судна с использованием карт контрольных осмотров и осуществляться радиотелефонная связь с использованием установленной фразеологии радиообмена.

3.4) От курсанта требуется показать умение выполнять полет на малой высоте (имитация плохих погодных условий), но не ниже предельного значения, указанного в Инструкции по производству полетов в районе аэродрома для данного типа самолета. Должны выдерживаться точные значения высоты и скорости и максимально использоваться как визуальные ориентиры, так и показания приборов.

3.5) Заход на посадку должен выполняться по установленной схеме с выдерживанием соответствующего угла и скорости снижения. Самолет должен пересечь порог ВПП на безопасной высоте и выполнить посадку в установленных границах в непосредственной близости от оси ВПП. При выполнении посадки с боковым ветром курсант должен сообщить, какие технические приемы следует использовать в данных условиях, и продемонстрировать, что он может с помощью указанной им методики произвести заход на посадку, выполнить посадку без бокового сноса на осевую линию или в непосредственной близости от нее. Посадка должна быть выполнена без удара или «козления». Должно быть выполнено торможение воздушного судна до скорости руления.

3.6) Курсант должен продемонстрировать умение выполнять уход на второй круг с минимальной высоты, установленной РЛЭ для самолета данного типа, с полностью выпущенной механизацией крыла.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – GHT.04

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Подготовка к полету							
1.2	Знания самолета и двигателя							
1.3	Осмотр и проверки							
1.4	Запуск двигателя и руление							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ТЕХНИКА ПИЛОТИРОВАНИЯ

№ упр.	Содержание	А	В	С	Д	Е	Ф	Примечание
2.1	Обычные маневры							
2.2	Развороты с кренами 45° и 60°							
2.3	Режим сваливания и выход из него							
2.4	Имитация отказа двигателя							
2.5	Действия в аварийной ситуации							
2.6	Уход на второй круг							

Аттестация по разделу: _____

(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ ПО КРУГУ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Взлет							
3.2	Имитация отказа двигателя при полете по прямоуг. маршруту							
3.3	Полет по кругу							
3.4	Полет по кругу на малой высоте							
3.5	Заход на посадку и посадка							
3.6	Уход на второй круг							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ GHT.04

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Отвечает требованиям квалификации “Пилот коммерческой авиации”	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

3.4.5. Летная проверка на получение квалификации «пилот коммерческой авиации» – визуальная навигация (ХСТ.05)

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для подготовки и выполнения многоэтапного полета по маршруту с использованием соответствующих радионавигационных средств и средств визуальной навигации на уровне требований, предъявляемых к коммерческим пилотам, с должным обеспечением безопасности и удобства для пассажиров.

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта. До прохождения данной проверки курсант должен иметь аттестацию «сдал» по летным проверкам IFT.03 и GHT.04.

Экзаменатор должен проверить рабочую книжку курсанта и убедиться, что все навигационные упражнения с DXC.06 по DXC.12 выполнены и получили удовлетворительную оценку.

Курсант должен пройти предварительную подготовку к полету по маршруту под руководством пилота-инструктора, подготовить план полета, полетную карту и соответствующее штурманское снаряжение, доложить экзаменатору на предполетной подготовке о маршруте полета и его особенностях.

Погодные условия для полета должны быть как минимум следующие:

Нижняя граница облаков	– 400 м над уровнем земли
Видимость	– 5 км
Скорость ветра на аэродромах вылета и посадки	– не превышает пределы, оговоренные РЛЭ самолета

Полет должен включать два или три этапа, а маршрут выбирается таким образом, чтобы на одном или нескольких участках имела возможность использования радиотехнических средств для навигации.

Общая продолжительность летной проверки составляет 2 часа 30 минут. В ходе проверки курсант должен выполнять полет в качестве командира воздушного судна под контролем экзаменатора, а в случае успешного выполнения полета курсант должен сделать соответствующие записи в бортжурнале как КВС.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен заполнить все разделы аттестационного бланка ХСТ.05. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Неудовлетворительная оценка по Разделу 3 или по нескольким разделам требует повторного прохождения всей проверки. Готовность курсанта к проверке должна быть вновь удостоверена после дополнительной летной подготовки с учетом рекомендаций экзаменатора.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, за исключением Раздела 3, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА НА АЭРОДРОМЕ БАЗИРОВАНИЯ

Упражнения:

1.1) Экзаменатор сообщает курсанту о планируемом времени вылета и аэродромах предстоящих посадок. Курсант должен выбрать маршрут полета и запасные аэродромы с аргументированным разъяснением экзаменатору своих решений.

1.2) Курсант должен ознакомиться с информацией о метеорологических и эксплуатационных условиях на маршруте, аэродромах назначения и запасных, рассчитать маршрут и относительные безопасные высоты полета.

1.3) Курсант должен подготовить карту полета, нанести на нее линию пути, радио- и визуальные пеленги. Далее, используя данные прогноза о ветре, курсант составляет навигационный план полета, план расхода топлива и под контролем экзаменатора принимает решение на вылет с оформлением разрешения у диспетчера АДП.

1.4) Курсант должен произвести необходимые расчеты летно-технических характеристик, массы, центровки и представить их экзаменатору для проверки.

1.5) Курсант должен обеспечить, а экзаменатор проверить наличие на борту самолета необходимых для полета документации и оборудования в исправном состоянии и в надлежащих местах.

1.6) Курсант должен выполнить предполетный осмотр самолета и проверку пилотажно-навигационного оборудования согласно требованиям РЛЭ, оформить бортовую документацию, доложить экзаменатору о качестве топлива и готовности самолета к полету.

1.7) Во время подготовки к полету курсант должен провести необходимый инструктаж с экзаменатором, как с пассажиром, дав необходимые разъяснения по установке кресел, закрепления ремней, использования аварийных выходов, расположения аварийного оборудования и по действиям в аварийных ситуациях.

РАЗДЕЛ 2. ВЫЛЕТ НА МАРШРУТ

Упражнения:

2.1) Курсант должен выполнить все необходимые операции согласно листу контрольного осмотра и карте контрольных проверок, выполнить запуск двигателя. Руление производится в соответствии с требованиями РЛЭ самолета с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

2.2) Все взлеты в ходе летной проверки должны быть выполнены удовлетворительно и соответствовать стандартным правилам и приемам.

2.3) После взлета курсант выполняет маневр выхода из района аэродрома на маршрут по установленной схеме, делает необходимые записи в штурманском бортжурнале и определяет расчетное время пролета поворотного пункта. На установленном рубеже курсант производит перестановку давления на высотомере.

2.4) При рулении и взлете должны использоваться стандартные правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 3. НАВИГАЦИЯ

Упражнения:

3.1) Экзаменатор оценивает правильность ведения курсантом визуальной ориентировки и выдерживания заданного маршрута полета. Курсант должен своевременно вносить поправки в курс и в расчетное время пролета промежуточных поворотных пунктов маршрута.

3.2) Курсант должен продемонстрировать грамотное использование радиосредств навигации. При разворотах в промежуточных поворотных пунктах маршрута должны использоваться заранее нанесенные на карту пеленги. Курсант должен показать знание ограничений и погрешностей радиосредств навигации.

3.3) В процессе выполнения полета по маршруту экзаменатор оценивает правильность выполнения курсантом расчетов навигационных элементов полета и записей в штурманский бортжурнал.

3.4) При выполнении полета по маршруту должны использоваться стандартные правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена.

Примечание. При ухудшении погодных условий, препятствующих продолжению полета по маршруту, следует предпринять соответствующие меры и, при необходимости, вернуться на аэродром вылета, запасной аэродром, даже в том случае, если это будет означать отмену летной проверки.

РАЗДЕЛ 4. ПОСАДКА В ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АЭРОПОРТАХ

Упражнения:

4.1) В ходе подготовки к посадке в промежуточных аэропортах курсант должен максимально использовать имеющуюся информацию. Он должен правильно войти в аэродромный круг полетов и удовлетворительно выполнить заход на посадку с использованием стандартных технических приемов и схем.

4.2) Курсант должен максимально использовать возможность получения исходной метеорологической и эксплуатационной информации для следующего этапа полета на промежуточном аэродроме.

4.3) Курсант должен быстро и точно составить навигационный план и план расхода топлива во время полета, а также представить диспетчерский план полета.

4.4) В случае необходимости заправки топливом в промежуточных аэропортах курсант должен контролировать процесс заправки, обеспечив при этом правильное количество и качество топлива. Должна быть правильно заполнена техническая документация. Проверки в промежуточных аэропортах должны выполняться в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами.

РАЗДЕЛ 5. ОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЕТОМ

Упражнения:

5.1) В процессе выполнения полета курсант должен показать хороший уровень техники пилотирования, соблюдая правила осматрительности, наблюдая за условиями погоды и осуществляя контроль за работой двигателя, количеством топлива и работой систем самолета.

Курсант должен обеспечить выдерживание заданного режима полета:

Приборная скорость – ± 5 км/ч

Высота – ± 30 м

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

Отклонения от линии пути не должны быть частыми и их следует быстро распознавать и плавно устранять.

5.2) В течение всей летной проверки курсант должен демонстрировать профессиональный коммерческий подход к выполнению полета. Подготовка к полету должна выполняться тщательным образом. От курсанта ожидается, что он покажет профессиональный уровень техники пилотирования. Курсант должен показать, что знает и умеет выполнять обязанности командира воздушного судна в плане безопасности пассажиров, их комфорта и удобства. Он должен выполнять полет наиболее экономичным путем в пределах установленных Руководством летной эксплуатации самолета ограничений.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – ХСТ.05

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА НА АЭРОДРОМЕ БАЗИРОВАНИЯ

№ упр.	Содержание	А	В	С	Д	Е	Ф	Примечание
1.1	Выбор маршрута и запасных аэродромов							
1.2	Использование метеоролог. и эксплуатационной информации							
1.3	Планирование полета и подготовка карт							
1.4	Летно-технические характеристики, масса, центровка							
1.5	Проверка комплекта документов							
1.6	Осмотр и проверка самолета							
1.7	Инструктаж пассажиров							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. ВЫЛЕТ НА МАРШРУТ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Запуск двигателя и руление							
2.2	Взлет							
2.3	Набор высоты, задание курса, порядок действий на начальном этапе крейсерского полета							
2.4	Правила ведения радиотелефонной связи при взлете и вылете							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 3. НАВИГАЦИЯ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Чтение карты, визуальное определение местоположения							
3.2	Радионавигация – использование радиокompаса							
3.3	Навигационные процедуры, бортжурнал							
3.4	Радиотелефонная связь							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ПОСАДКА В ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АЭРОПОРТАХ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Заход на посадку и посадка							
4.2	Использование метеоролог. и эксплуатационной информации							
4.3	Планирование полета							
4.4	Заправка топливом и проведение проверок в ходе промежуточных посадок							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 5. ОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЕТОМ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
5.1	Точность выдерживания параметров полета							
5.2	Коммерческий подход к полету							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ ХСТ.05

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Отвечает требованиям квалификации “Пилот коммерческой авиации”	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

3.4.6. Летная проверка на получение квалификационной отметки «полет по приборам и навигация по воздушным трассам (дневное время)» (IRT.06)

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для выполнения полета по маршруту по приборам на самолете. Данная летная проверка должна подтвердить соответствие подготовки курсанта требованиям на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации»

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим летную подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта и курсант должен иметь аттестацию «сдал» по летным проверкам GHT.01, ХСТ.02, IRT.03, GHT.04 и ХСТ.05.

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные для ЭТАПов 9 и 10, были выполнены и получили удовлетворительную оценку в соответствии с итоговыми требованиями ЭТАПов.

Погодные условия для полета должны быть не хуже минимума погоды, установленного для учебных полетов, с обеспечением соответствующих погодных условий на запасном аэродроме. По маршруту полета не должна ожидаться сильная турбулентность и условия обледенения. Полет выполняется днем.

Программа летной проверки предусматривает вылет по приборам, полет по воздушной трассе, полет в зоне ожидания, а также заходы на посадку с использованием ИЛС и автоматического радиопеленгационного оборудования.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен выполнить все разделы аттестационного бланка IRT.06. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЫЛЕТ

Упражнения:

1.1) В ходе устного опроса курсант должен продемонстрировать знание всех правил и схем полета по приборам.

1.2) Экзаменатор определяет маршрут полета. Курсант должен ознакомиться с метеорологической и воздушной обстановкой по маршруту полета, подготовить всю необходимую документацию, произвести расчеты массы, центровки и летно-технических характеристик, а также представить план полета. Он должен убедиться в том, что на борту имеется весь комплект документации и оборудования, необходимого для полета по ППП.

1.3) Курсант должен выполнить все внешние и внутренние осмотры и проверки перед запуском двигателей в соответствии с Руководством по летной эксплуатации самолета, поясняя порядок настройки и проверки навигационного оборудования.

1.4) Запуск двигателей и руление должны быть выполнены удовлетворительно в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена. В процессе руления на установленных рубежах курсант должен выполнить необходимые проверки пилотажно-навигационного оборудования, а также процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок.

1.5) Необходимо выполнить обычный визуальный взлет в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами и техническими приемами. Шторки (при необходимости) закрываются на высоте 100м или сразу же после набора безопасной высоты. Курсант должен установить и выдерживать один из режимов набора высоты, предусмотренных РЛЭ самолета. Экзаменатор оценивает соблюдение курсантом порядка взаимодействия и технологии работы членов экипажа.

1.6) После получения разрешения диспетчера курсант должен выполнить маневр выхода на воздушную трассу согласно схеме данного аэродрома. Курсант должен показать навыки использования для этих целей бортовых и наземных РТС, выполнить необходимые расчеты и записи в бортовой журнал, обеспечив необходимую точность пилотирования самолета. После занятия заданного эшелона полета необходимо произвести осреднение показаний высотомеров, доложить необходимую информацию диспетчеру УВД.

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

Упражнения:

2.1) Осуществляя навигацию по воздушным трассам, курсант должен продемонстрировать умение точно следовать по заданному маршруту.

2.2) В установившихся режимах полета курсант обязан своевременно и аккуратно вносить необходимые записи навигационных элементов полета и корректировать расчетные данные полета. В бортовой журнал также записываются данные при изменении курса и высоты полета (обход зон со СМУ, изменение эшелона полета), а также информация о метеоусловиях на аэродроме назначения и запасных аэродромах.

2.3) Все сообщения о местонахождении воздушного судна должны передаваться в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

2.4) В течение всего полета курсант должен демонстрировать умение выполнять полет по приборам, при этом он должен координированно и точно выполнять все необходимые маневры – полет по прямой, горизонтальный полет, набор высоты, снижение

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

и развороты в пределах 30м по высоте, 5° по курсу, 10 км/час по скорости полета. Отклонения выше указанных параметров полета должны быть своевременно замечены и грамотно исправлены.

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

Упражнения:

3.1) От курсанта требуется произвести ожидание в районе аэродрома назначения (Это может осуществляться с маршрута прибытия или после ухода на второй круг при заходе на посадку по приборам). Курсант должен выполнить маневр вписывания в схему зоны ожидания по кратчайшему расстоянию или произвести выход на радионавигационную точку, соблюдая правила ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.2., 3.3) В последующий период полет в зоне ожидания должен выполняться по установленной схеме с выдерживанием расчетных данных ее элементов. При этом следует своевременно выполнять указания диспетчера УВД о выполнении разворотов на заданный курс и изменении высоты полета с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.4) Находясь в зоне ожидания, курсант должен своевременно вносить поправки в расчетные данные элементов схемы при поступлении информации о фактических параметрах ветра или месту самолета, определенного по РТС, для того, чтобы компенсировать влияние ветра.

3.5) Если дано предполагаемое время захода на посадку или время выдачи диспетчерского разрешения на продолжение полета, то курсант должен скорректировать время полета от радиосредства таким образом, чтобы покинуть контрольную точку зоны ожидания в заданное время в пределах ± 30 сек.

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ИЛС

Упражнения:

4.1) Полет на начальном этапе захода на посадку может выполняться с выводом самолета по РЛС или без ее помощи. Курсант должен точно следовать опубликованной схеме или указаниям о заходе на посадку по радиолокатору, в зависимости от ситуации. Процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок, должны быть выполнены на рубежах, предусмотренных РЛЭ.

4.2) В ходе полета курсант должен обеспечить точное пилотирование по приборам и точную навигацию и выполнить все необходимые проверки для обеспечения оптимальных эксплуатационных летно-технических характеристик самолета.

4.3) В ходе проверки курсант должен продемонстрировать соблюдение правил взаимодействия с членами экипажа, грамотную эксплуатацию систем самолета и использование документов аэронавигационной информации.

4.4) В ходе летной проверки курсант должен выполнить уход на второй круг по приборам. В ходе захода на посадку полет под шторкой выполняется до высоты принятия решения, а после ее открытия курсант должен оценить положение самолета относительно ВПП и выполнить посадку или уйти на второй круг.

Касание ВПП должно быть выполнено по осевой линии ВПП или достаточно близко от нее, а при наличии бокового ветра продемонстрировать удовлетворительный уровень техники пилотирования при заходе на посадку и посадку без сноса.

Торможение должно осуществляться плавно и с выдерживанием направления по оси ВПП.

В ходе выполнения послеполетных работ экзаменатор должен оценить соответствие действий курсанта технологии работы членов экипажа и РЛЭ.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – IRT.06

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЫЛЕТ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Знание правил полета по приборам							
1.2	Подготовка схемы полета по маршруту и планирование полета							
1.3	Предполетные проверки самолета							
1.4	Запуск двигателей, руление и ведение радиосвязи							
1.5	Взлет и первоначальный набор высоты по приборам							
1.6	Маневр выхода на воздушную трассу							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Полет с использованием РТС							
2.2	Ведение бортового журнала							
2.3	Сообщение о местонахождении воздушного судна							
2.4	Полет по приборам							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Вход в зону ожидания							
3.2	Схема полета в зоне ожидания							
3.3	Выдерживание высоты							
3.4	Поправки на ветер							
3.5	Соблюдение предполагаемого времени захода на посадку							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ИЛС

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Схема полета на начальном этапе захода на посадку							
4.2	Контроль и наблюдение в полете							
4.3	Общая организация работы в кабине пилота							
4.4	Выполнение ухода на второй круг, посадки и после-полетные работы							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ IRT.06

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Отвечает требованиям квалификации “Пилот коммерческой авиации”	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**3.4.7. Летная проверка на получение квалификационной отметки
«ночные полеты» (МЕТ.07(N))**

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для выполнения полета по маршруту по приборам на самолете ночью. Данная летная проверка должна подтвердить соответствие подготовки курсанта требованиям на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации»

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим летную подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта и курсант должен иметь аттестацию «сдал» по летным проверкам GHT.01, ХСТ.02, IRT.03, GHT.04, ХСТ.05 и IRT.06.

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные для цикла 10.2 ЭТАПа 10, были выполнены и получили удовлетворительную оценку в соответствии с итоговыми требованиями ЭТАПа.

Погодные условия для полета должны быть не хуже минимума погоды, установленного для учебных полетов, с обеспечением соответствующих погодных условий на запасном аэродроме. По маршруту полета не должна ожидаться сильная турбулентность и условия обледенения. Полет выполняется днем.

Программа летной проверки предусматривает вылет по приборам, полет по воздушной трассе, полет в зоне ожидания в ночное время, а также заходы на посадку с использованием ИЛС и автоматического радиопеленгационного оборудования.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен выполнить все разделы аттестационного бланка МЕТ.07(N). Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЫЛЕТ

Упражнения:

1.1) Экзаменатор определяет маршрут полета. Курсант должен ознакомиться с метеорологической и воздушной обстановкой по маршруту полета, подготовить всю необходимую документацию, произвести расчеты массы, центровки и летно-технических характеристик, а также представить план полета. Он должен убедиться в том, что на борту имеется весь комплект документации и оборудования, необходимого для полета по ППП ночью.

1.2) Курсант должен выполнить все внешние и внутренние осмотры и проверки перед запуском двигателей в соответствии с Руководством по летной эксплуатации самолета, поясняя порядок настройки и проверки навигационного оборудования.

1.3) Запуск двигателей и руление должны быть выполнены удовлетворительно в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена. В процессе руления на установленных рубежах курсант должен выполнить необходимые проверки пилотажно-навигационного оборудования, а также процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок.

1.4) Необходимо выполнить обычный визуальный взлет в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами и техническими приемами. Курсант должен установить и выдерживать один из режимов набора высоты, предусмотренных РЛЭ самолета. Экзаменатор оценивает соблюдение курсантом порядка взаимодействия и технологии работы членов экипажа.

1.5) После получения разрешения диспетчера курсант должен выполнить маневр выхода на воздушную трассу согласно схеме данного аэродрома. Курсант должен показать навыки использования для этих целей бортовых и наземных РТС, выполнить необходимые расчеты и записи в бортовой журнал, обеспечив необходимую точность пилотирования самолета. После занятия заданного эшелона полета необходимо произвести осреднение показаний высотомеров, доложить необходимую информацию диспетчеру УВД.

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

Упражнения:

2.1) Осуществляя навигацию по воздушным трассам, курсант должен продемонстрировать умение точно следовать по заданному маршруту.

2.2) В установившихся режимах полета курсант обязан своевременно и аккуратно вносить необходимые записи навигационных элементов полета и корректировать расчетные данные полета. В бортовой журнал также записываются данные при изменении курса и высоты полета (обход зон со СМУ, изменение эшелона полета), а также информация о метеоусловиях на аэродроме назначения и запасных аэродромах.

2.3) Все сообщения о местонахождении воздушного судна должны передаваться в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

2.4) В течение всего полета курсант должен демонстрировать умение выполнять полет по приборам, при этом он должен координированно и точно выполнять все необходимые маневры – полет по прямой, горизонтальный полет, набор высоты, снижение и развороты в пределах 30м по высоте, 5° по курсу, 10 км/час по скорости полета. Отклонения выше указанных параметров полета должны быть своевременно замечены и грамотно исправлены.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

Упражнения:

3.1) От курсанта требуется произвести ожидание в районе аэродрома назначения (Это может осуществляться с маршрута прибытия или после ухода на второй круг при заходе на посадку по приборам). Курсант должен выполнить маневр вписывания в схему зоны ожидания по кратчайшему расстоянию или произвести выход на радионавигационную точку, соблюдая правила ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.2, 3.3) В последующий период полет в зоне ожидания должен выполняться по установленной схеме с выдерживанием расчетных данных ее элементов. При этом следует своевременно выполнять указания диспетчера УВД о выполнении разворотов на заданный курс и изменении высоты полета с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.4) Находясь в зоне ожидания, курсант должен своевременно вносить поправки в расчетные данные элементов схемы при поступлении информации о фактических параметрах ветра или месту самолета, определенного по РТС, для того, чтобы компенсировать влияние ветра.

3.5) Если дано предполагаемое время захода на посадку или время выдачи диспетчерского разрешения на продолжение полета, то курсант должен скорректировать время полета от радиосредства таким образом, чтобы покинуть контрольную точку зоны ожидания в заданное время в пределах ± 30 сек.

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ИЛС

Упражнения:

4.1) Полет на начальном этапе захода на посадку может выполняться с выводом самолета по РЛС или без ее помощи. Курсант должен точно следовать опубликованной схеме или указаниям о заходе на посадку по радиолокатору, в зависимости от ситуации. Процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок, должны быть выполнены на рубежах, предусмотренных РЛЭ.

4.2) В ходе полета курсант должен обеспечить точное пилотирование по приборам и точную навигацию и выполнить все необходимые проверки для обеспечения оптимальных эксплуатационных летно-технических характеристик самолета.

4.3) В ходе проверки курсант должен продемонстрировать соблюдение правил взаимодействия с членами экипажа, грамотную эксплуатацию систем самолета и использование документов аэронавигационной информации.

4.4) В ходе летной проверки курсант должен выполнить уход на второй круг по приборам. При выполнении посадки после повторного захода курсант должен продемонстрировать умение принимать правильные решения на конечном этапе захода на посадку, выравнивать самолет перед приземлением и производить посадку с помощью посадочных огней ВПП.

Касание ВПП должно быть выполнено по осевой линии ВПП или достаточно близко от нее, а при наличии бокового ветра продемонстрировать удовлетворительный уровень техники пилотирования при заходе на посадку и посадку без сноса.

Торможение должно осуществляться плавно и с выдерживанием направления по оси ВПП.

В ходе выполнения послеполетных работ экзаменатор должен оценить соответствие действий курсанта технологии работы членов экипажа и РЛЭ.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – МЕТ.07(N)

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЫЛЕТ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Подготовка схемы полета по маршруту и планирование полета							
1.2	Предполетные проверки самолета							
1.3	Запуск двигателей, руление и ведение радиосвязи							
1.4	Взлет и первоначальный набор высоты по приборам							
1.5	Маневр выхода на воздушную трассу							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Полет с использованием РТС							
2.2	Ведение бортового журнала							
2.3	Сообщение о местонахождении воздушного судна							
2.4	Полет по приборам							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Вход в зону ожидания							
3.2	Схема полета в зоне ожидания							
3.3	Выдерживание высоты							
3.4	Поправки на ветер							
3.5	Соблюдение предполагаемого времени захода на посадку							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ИЛС

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Схема полета на начальном этапе захода на посадку							
4.2	Контроль и наблюдение в полете							
4.3	Общая организация работы в кабине пилота							
4.4	Выполнение ухода на второй круг, посадки и после-полетные работы							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ МЕТ.07(N)

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Отвечает требованиям квалификации “Пилот коммерческой авиации”	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**3.4.8. Заключительная квалификационная проверка на тренажере –
«целевые полеты на тренажере» (QFT.08)**

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки на тренажере и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для выполнения полетов в качестве второго пилота авиакомпания на выпускном типе самолета. Данная летная проверка должна подтвердить соответствие подготовки курсанта требованиям на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации».

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим тренажерную подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта и курсант должен иметь аттестацию «сдал» по летной проверке МЕТ.07(N).

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные циклами 11.1 и 11.2 ЭТАПа 11, были выполнены и получили удовлетворительную оценку в соответствии с итоговыми требованиями циклов.

Программа летной проверки на тренажере предусматривает полет по воздушной трассе, полет в зоне ожидания, а также заходы на посадку с использованием ИЛС и автоматического радиопеленгационного оборудования.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен выполнить все разделы аттестационного бланка QFT.08. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную тренажерную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка на тренажере должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

Упражнения:

1.1) В ходе устного опроса курсант должен продемонстрировать знание Руководства по летной эксплуатации выпускного самолета.

1.2) Курсант должен выполнить все внешние и внутренние осмотры и проверки перед запуском двигателей в соответствии с Руководством по летной эксплуатации самолета, поясняя порядок настройки и проверки навигационного оборудования.

1.3) Запуск двигателей и руление должны быть выполнены удовлетворительно в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена. В процессе руления на установленных рубежах курсант должен выполнить необходимые проверки пилотажно-навигационного оборудования, а также процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок.

1.4) Экзаменатор оценивает соблюдение курсантом порядка взаимодействия и технологии работы членов экипажа.

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

Упражнения:

2.1) Необходимо выполнить обычный визуальный взлет в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами и техническими приемами. Курсант должен установить и выдерживать один из режимов набора высоты, предусмотренных РЛЭ самолета. Экзаменатор оценивает соблюдение курсантом порядка взаимодействия и технологии работы членов экипажа.

2.2) После получения разрешения диспетчера курсант должен выполнить маневр выхода на воздушную трассу согласно схеме данного аэродрома. Курсант должен показать навыки использования для этих целей бортовых и наземных РТС, выполнить необходимые расчеты и записи в бортовой журнал, обеспечив необходимую точность пилотирования самолета. После занятия заданного эшелона полета необходимо произвести осреднение показаний высотомеров, доложить необходимую информацию диспетчеру УВД.

2.3) Осуществляя навигацию по воздушным трассам, курсант должен продемонстрировать умение точно следовать по заданному маршруту.

В установившихся режимах полета курсант обязан своевременно и аккуратно вносить необходимые записи навигационных элементов полета и корректировать расчетные данные полета. В бортовой журнал также записываются данные при изменении курса и высоты полета (обход зон со СМУ, изменение эшелона полета), а также информация о метеоусловиях на аэродроме назначения и запасных аэродромах.

2.4) Снижение с маршрута должно осуществляться по разрешению диспетчера УВД с расчетного рубежа начала снижения с соблюдением ограничений согласно Руководству по летной эксплуатации самолета.

2.5) В ходе летной проверки курсант должен выполнить уход на второй круг по приборам. В ходе захода на посадку полет под шторкой выполняется до высоты принятия решения, а после ее открытия курсант должен оценить положение самолета относительно ВПП и выполнить уход на второй круг.

2.6) Все сообщения о местонахождении воздушного судна должны передаваться в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена. Экзаменатор оценивает соблюдение курсантом порядка взаимодействия и технологии работы членов экипажа.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

2.7) В процессе выполнения полета по маршруту вводятся особые случаи в полете. Экзаменатор оценивает своевременность и правильность действий курсанта.

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ

Упражнения:

3.1) От курсанта требуется произвести ожидание в районе аэродрома назначения (Это может осуществляться с маршрута прибытия или после ухода на второй круг при заходе на посадку по приборам). Курсант должен выполнить маневр вписывания в схему зоны ожидания по кратчайшему расстоянию или произвести выход на радионавигационную точку, соблюдая правила ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.2) В последующий период полет в зоне ожидания должен выполняться по установленной схеме с выдерживанием расчетных данных ее элементов. При этом следует своевременно выполнять указания диспетчера УВД о выполнении разворотов на заданный курс и изменении высоты полета с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

Находясь в зоне ожидания, курсант должен своевременно вносить поправки в расчетные данные элементов схемы при поступлении информации о фактических параметрах ветра или месту самолета, определенного по РТС, для того, чтобы компенсировать влияние ветра.

В процессе выполнения полета в зоне курсант должен произвести выключение и запуск двигателя на многодвигательном самолете, а на однодвигательном самолете произвести дросселирование двигателя, выполнив действия по сохранению скорости полета, произвести подбор площадки для вынужденной посадки и соответствующий доклад диспетчеру УВД.

3.3) В процессе выполнения полета в зоне курсант должен продемонстрировать правильную технику выполнения вывода самолета из режима полета на минимальной скорости с соблюдением ограничений согласно Руководству по летной эксплуатации самолета.

3.4, 3.5) После окончания полета в зоне вводится разгеметизация кабины. Экипаж приступает к экстренному снижению, в процессе которого вводится пожар двигателя.

В процессе выполнения экстренного снижения и локализации пожара курсант должен правильно оценить ситуацию и продемонстрировать правильные действия по устранению аварийной ситуации.

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ И ПОСАДКА

Упражнения:

4.1) Полет на начальном этапе захода на посадку может выполняться с выводом самолета по РЛС или без ее помощи. Курсант должен точно следовать опубликованной схеме или указаниям о заходе на посадку по радиолокатору, в зависимости от ситуации. Процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок, должны быть выполнены на рубежах, предусмотренных РЛЭ.

В ходе полета курсант должен обеспечить точное пилотирование по приборам и точную навигацию и выполнить все необходимые проверки для обеспечения оптимальных эксплуатационных летно-технических характеристик самолета.

4.2) При выполнении захода на посадку с одним неработающим двигателем на многодвигательном самолете курсант должен продемонстрировать способность выполнить заход с соблюдением требований РЛЭ по выпуску механизации, сохранению скорости захода на посадку при полете с несимметричной тягой двигателя.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

На однодвигательном самолете производится дросселирование двигателя на схеме полета по кругу с подбором площадки для вынужденной посадки, где курсант должен продемонстрировать своевременные действия по сохранению скорости полета, выполнению технологии работы членов экипажа и РЛЭ и произвести соответствующий доклад диспетчеру УВД.

4.3) Курсант должен продемонстрировать, что он в состоянии принимать правильные решения на конечном этапе захода на посадку, выравнивать самолет перед приземлением и достаточно плавно выполнять касание при полете с одним отказавшим двигателем. Торможение самолета должно осуществляться плавно с выдерживанием направления вдоль осевой линии ВПП.

4.4) В ходе проверки курсант должен продемонстрировать соблюдение правил взаимодействия с членами экипажа, грамотную эксплуатацию систем самолета и использование документов аэронавигационной информации.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – QFT.08

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ КТС _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Знание Руководства по летной эксплуатации							
1.2	Предполетные проверки самолета							
1.3	Запуск двигателей, руление и ведение радиосвязи							
1.4	Технология работы и взаимодействие экипажа							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

№ упр.	Содержание	А	В	С	Д	Е	Ф	Примечание
2.1	Взлет и первоначальный набор высоты							
2.2	Маневр выхода на воздушную трассу							
2.3	Полет с использованием РТС							
2.4	Снижение с маршрута и заход на посадку							
2.5	Уход на второй круг							
2.6	Технология работы и взаимодействие экипажа. Фразеология ведения радиосвязи							
2.7	Действия в особых случаях в полете							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Набор заданной высоты							
3.2	Выключение и запуск двигателя в полете (для многодвигательного самолета), дросселирование (для однодвигательного самолета)							
3.3	Полет на минимальной скорости							
3.4	Разгерметизация кабины							
3.5	Пожар двигателя и экстренное снижение							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ И ПОСАДКА

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Соблюдение схемы захода на посадку							
4.2	Заход на посадку с одним неработающим двигателем (для многодвигательного самолета), имитация отказа двигателя (для однодвигательного самолета)							
4.3	Выполнение посадки							
4.4	Технология работы и взаимодействие экипажа							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ QFT.08

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Допущен к прохождению летной подготовки на самолете	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не допущен к прохождению летной подготовки на самолете	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

**3.4.9. Заключительная квалификационная проверка на самолете –
«целевые полеты на самолете» (QFT.09)**

ЦЕЛЬ

Определить с помощью летной проверки на самолете и устного экзамена, что курсант обладает знаниями и навыками, необходимыми для выполнения полетов в качестве второго пилота авиакомпания на выпускном типе самолета. Данная летная проверка должна подтвердить соответствие подготовки курсанта требованиям на получение свидетельства «Пилот коммерческой авиации».

УСЛОВИЯ

Готовность курсанта к проверке должна быть подтверждена пилотом-инструктором, проводившим летную подготовку, соответствующей записью в рабочей книжке курсанта и курсант должен иметь аттестацию «сдал» по летной проверке QFT.08.

Экзаменатор должен проверить летную книжку курсанта и убедиться, что все летные упражнения, определенные для ЭТАПа 11, были выполнены и получили удовлетворительную оценку в соответствии с итоговыми требованиями ЭТАПа.

Погодные условия для полета должны быть не хуже минимума погоды, установленного для учебных полетов, с обеспечением соответствующих погодных условий на запасном аэродроме. По маршруту полета не должна ожидаться сильная турбулентность и условия обледенения. Полет выполняется днем.

Программа летной проверки предусматривает вылет по приборам, полет по воздушной трассе, полет в зоне ожидания, а также заходы на посадку с использованием ИЛС и автоматического радиопеленгационного оборудования.

АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменатор должен выполнить все разделы аттестационного бланка QFT.09. Неудовлетворительное выполнение одного из упражнений означает неудовлетворительную оценку по всему разделу. (Это не исключает, по усмотрению экзаменаторов, повторения упражнения, которое первоначально было оценено неудовлетворительно).

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку только по одному разделу, могут получить разрешение пересдать этот раздел при выполнении последующего полета. Если результаты повторной проверки являются неудовлетворительными или если курсант получает неудовлетворительную оценку более чем по одному разделу, оценка всей проверки является неудовлетворительной.

До получения разрешения на повторное прохождение всей проверки курсант должен пройти дополнительную летную подготовку с учетом рекомендаций экзаменатора, и его готовность к проверке должна быть вновь подтверждена пилотом-инструктором.

ТРЕБОВАНИЯ

Летная проверка должна включать упражнения в соответствии со следующими техническими требованиями:

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЫЛЕТ

Упражнения:

1.1) В ходе устного опроса курсант должен продемонстрировать знание всех правил и схем полета по приборам.

1.2) Экзаменатор определяет маршрут полета. Курсант должен ознакомиться с метеорологической и воздушной обстановкой по маршруту полета, подготовить всю необходимую документацию, произвести расчеты массы, центровки и летно-технических характеристик, а также представить план полета. Он должен убедиться в том, что на борту имеется весь комплект документации и оборудования, необходимого для полета по ППП.

1.3) Курсант должен выполнить все внешние и внутренние осмотры и проверки перед запуском двигателей в соответствии с Руководством по летной эксплуатации самолета, поясняя порядок настройки и проверки навигационного оборудования..

1.4) Запуск двигателей и руление должны быть выполнены удовлетворительно в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена. В процессе руления на установленных рубежах курсант должен выполнить необходимые проверки пилотажно-навигационного оборудования, а также процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок.

1.5) Необходимо выполнить обычный визуальный взлет в соответствии со стандартными эксплуатационными процедурами и техническими приемами. Шторки (при необходимости) закрываются на высоте 100м или сразу же после набора безопасной высоты. Курсант должен установить и выдерживать один из режимов набора высоты, предусмотренных РЛЭ самолета. Экзаменатор оценивает соблюдение курсантом порядка взаимодействия и технологии работы членов экипажа.

1.6) После получения разрешения диспетчера курсант должен выполнить маневр выхода на воздушную трассу согласно схеме данного аэродрома. Курсант должен показать навыки использования для этих целей бортовых и наземных РТС, выполнить необходимые расчеты и записи в бортовой журнал, обеспечив необходимую точность пилотирования самолета. После занятия заданного эшелона полета необходимо произвести осреднение показаний высотомеров, доложить необходимую информацию диспетчеру УВД.

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

Упражнения:

2.1) Осуществляя навигацию по воздушным трассам, курсант должен продемонстрировать умение точно следовать по заданному маршруту.

2.2) В установившихся режимах полета курсант обязан своевременно и аккуратно вносить необходимые записи навигационных элементов полета и корректировать расчетные данные полета. В бортовой журнал также записываются данные при изменении курса и высоты полета (обход зон со СМУ, изменение эшелона полета), а также информация о метеоусловиях на аэродроме назначения и запасных аэродромах.

2.3) Все сообщения о местонахождении воздушного судна должны передаваться в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

2.4) В течение всего полета курсант должен демонстрировать умение выполнять полет по приборам, при этом он должен координированно и точно выполнять все необ-

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ходимые маневры – полет по прямой, горизонтальный полет, набор высоты, снижение и развороты в пределах 30 м по высоте, 5° по курсу, 10 км/час по скорости полета. Отклонения выше указанных параметров полета должны быть своевременно замечены и грамотно исправлены.

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

Упражнения:

3.1) От курсанта требуется произвести ожидание в районе аэродрома назначения (Это может осуществляться с маршрута прибытия или после ухода на второй круг при заходе на посадку по приборам). Курсант должен выполнить маневр вписывания в схему зоны ожидания по кратчайшему расстоянию или произвести выход на радионавигационную точку, соблюдая правила ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.2, 3.3) В последующий период полет в зоне ожидания должен выполняться по установленной схеме с выдерживанием расчетных данных ее элементов. При этом следует своевременно выполнять указания диспетчера УВД о выполнении разворотов на заданный курс и изменении высоты полета с соблюдением правил ведения радиосвязи и фразеологии радиообмена.

3.4) Находясь в зоне ожидания, курсант должен своевременно вносить поправки в расчетные данные элементов схемы при поступлении информации о фактических параметрах ветра или месту самолета, определенного по РТС, для того, чтобы компенсировать влияние ветра.

3.5) Если дано предполагаемое время захода на посадку или время выдачи диспетчерского разрешения на продолжение полета, то курсант должен скорректировать время полета от радиосредства таким образом, чтобы покинуть контрольную точку зоны ожидания в заданное время в пределах ± 30 сек.

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ИЛС

Упражнения:

4.1) Полет на начальном этапе захода на посадку может выполняться с выводом самолета по РЛС или без ее помощи. Курсант должен точно следовать опубликованной схеме или указаниям о заходе на посадку по радиолокатору, в зависимости от ситуации. Процедуры, предусмотренные картой контрольных проверок, должны быть выполнены на рубежах, предусмотренных РЛЭ.

4.2) В ходе полета курсант должен обеспечить точное пилотирование по приборам и точную навигацию и выполнить все необходимые проверки для обеспечения оптимальных эксплуатационных летно-технических характеристик самолета.

4.3) В ходе проверки курсант должен продемонстрировать соблюдение правил взаимодействия с членами экипажа, грамотную эксплуатацию систем самолета и использование документов аэронавигационной информации.

4.4) В ходе летной проверки курсант должен выполнить уход на второй круг по приборам. В ходе захода на посадку полет под шторкой выполняется до высоты принятия решения, а после ее открытия курсант должен оценить положение самолета относительно ВПП и выполнить посадку или уйти на второй круг.

Касание ВПП должно быть выполнено по осевой линии ВПП или достаточно близко от нее, а при наличии бокового ветра продемонстрировать удовлетворительный уровень техники пилотирования при заходе на посадку и посадку без сноса.

Торможение должно осуществляться плавно и с выдерживанием направления по оси ВПП.

В ходе выполнения послеполетных работ экзаменатор должен оценить соответствие действий курсанта технологии работы членов экипажа и РЛЭ.

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ – QFT.09

Кандидат _____ Курс _____ Общий налет _____

Дата проверки _____ Время _____ Тип ВС _____ № _____

Общий результат проверки: _____
(сдал, сдал частично, не сдал)

Экзаменатор _____
(должность, фамилия, подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЫЛЕТ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
1.1	Знание правил полета по приборам							
1.2	Подготовка схемы полета по маршруту и планирование полета							
1.3	Предполетные проверки самолета							
1.4	Запуск двигателей, руление и ведение радиосвязи							
1.5	Взлет и первоначальный набор высоты по приборам							
1.6	Маневр выхода на воздушную трассу							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 2. НАВИГАЦИЯ ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
2.1	Полет с использованием РТС							
2.2	Ведение бортового журнала							
2.3	Сообщение о местонахождении воздушного судна							
2.4	Полет по приборам							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

РАЗДЕЛ 3. ПОЛЕТ В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
3.1	Вход в зону ожидания							
3.2	Схема полета в зоне ожидания							
3.3	Выдерживание высоты							
3.4	Поправки на ветер							
3.5	Соблюдение предполагаемого времени захода на посадку							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РАЗДЕЛ 4. ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО ИЛС

№ упр.	Содержание	A	B	C	D	E	F	Примечание
4.1	Схема полета на начальном этапе захода на посадку							
4.2	Контроль и наблюдение в полете							
4.3	Общая организация работы в кабине пилота							
4.4	Выполнение ухода на второй круг, посадки и после-полетные работы							

Аттестация по разделу: _____
(сдал, не сдал)

(замечания)

Экзаменатор

**Программа учебно-лётной подготовки пилота коммерческой авиации
в образовательных учреждениях гражданской авиации Российской Федерации
(для лиц из числа бортинженеров)**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ QFT.09

сделать отметку в соответствующем квадрате



СДАЛ	Может быть допущен к прохождению программы ввода в строй по ППЛС в авиакомпании	☐
СДАЛ ЧАСТИЧНО	Требуется повторная проверка по разделу 	☐
НЕ СДАЛ	Не отвечает необходимым требованиям	☐

РЕКОМЕНДАЦИИ (подробно указать слабые места, на которые следует обратить внимание): _____

Подпись экзаменатора _____

Фамилия _____
(печатными буквами)

Дата _____

Ректор ФГОУ ВПО «Ульяновское высшее
авиационное училище гражданской авиации» (институт)

_____ С.И. Краснов

«___» _____ 2007 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Ректор ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации»

_____ М.Ю. Смуров

«___» _____ 2007 г.